

ACADEMIE DE PARIS V
FACULTE DE MEDECINE — COCHIN - PORT-ROYAL

ANNÉE 1971

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Christiane MOREAU-PILATE

Interne des Hôpitaux de Paris

Née le 21 Décembre 1938, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

1971

**TROUBLES PSYCHIATRIQUES
AU COURS DE L'HYPERPARATHYROÏDIE**

Président : M. PICHOT, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1971



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545908_0014

UNIVERSITE DE PARIS
FACULTE DE MEDECINE — COCHIN - PORT-ROYAL

ANNÉE 1971

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Christiane MOREAU-PILATE

Interne des Hôpitaux de Paris

Née le 21 Décembre 1938, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

197

TROUBLES PSYCHIATRIQUES AU COURS DE L'HYPERPARATHYROÏDIE

Président : M. PICHOT, Professeur

I M P R I M E R I E
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1971



A MES PARENTS

A MON MARI

A MA SŒUR

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE PICHOT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Vous avez bien voulu nous faire l'honneur de présider cette thèse.

Veillez agréer l'assurance de notre profond respect.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN DELAY

Membre de l'Académie Française

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur Honoraire de la Clinique des Maladies Mentales et de l'Encéphale

Médecin des Hôpitaux

Directeur de l'Institut de Psychologie

Docteur ès Lettres

Commandeur de la Légion d'Honneur

*Vous avez bien voulu nous accueillir
dans votre service.*

*Veillez agréer ce témoignage de notre
profonde admiration.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL L. CHIGOT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Chirurgie

Officier de la Légion d'Honneur

*Vous avez permis ce travail en nous
confiant les dossiers ici étudiés.*

*Nous vous remercions de l'accueil bien-
veillant que vous nous avez réservé.*

*Nous vous assurons de notre respec-
tueuse reconnaissance.*

A MADEMOISELLE LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THÉRÈSE LEMPÉRIÈRE
Médecin des Hôpitaux

Vous nous avez inspiré ce sujet, nous encourageant et nous aidant dans la réalisation de cette thèse.

Veuillez agréer l'assurance de notre sincère reconnaissance et respectueux dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ FÉLINE

Chef de Clinique Assistant

*Vous nous avez guidée tout au long de
ce travail, nous apportant un concours
précieux.*

*Nous vous en remercions bien sincère-
ment.*

A NOS MAÎTRES DE STAGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR PASTEUR VALLÉRY-RADOT
(*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR MÈNÉGAUX (*in memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR LAYANI (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAURENCE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. BERNARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROSSIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARLES DEBRAY

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL CASTAIGNE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEGOS

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOLLARET

MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUBRY

MONSIEUR LE DOCTEUR BERNARD JAMAIN

*En remerciement pour l'enseignement
qu'ils nous ont prodigué.*

A NOS MAITRES D'EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR MICHEL CONTE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL CASTAIGNE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H.-P. KLOTZ

MONSIEUR LE PROFESSEUR MANDE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLÉMENT LAUNAY

MONSIEUR LE PROFESSEUR MICHAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DELAY

MONSIEUR LE DOCTEUR CÉSAR NARDI

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE DEBRAY

A NOS MAITRES D'INTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR GABRIEL MAZARS

MONSIEUR LE PROFESSEUR MICHEL GAULTIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR H.-P. KLOTZ

MONSIEUR LE PROFESSEUR NICK

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN CAMBIER

MADemoiselle LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TH. LEMPÉRIÈRE

Nous vous devons notre formation médicale.

Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

Ce travail, qui nous a été suggéré par Mademoiselle le Professeur Agrégé Lempérière, a pu être réalisé grâce au Professeur Chigot qui nous a confié 160 dossiers de malades hypercalcémiques, suspects d'adénome parathyroïdien, à lui confiés pour cervicotomie. Tous nos malades ont donc été opérés et le diagnostic a pu être confirmé ou infirmé histologiquement.

Parmi ces 160 observations, on relève :

- 155 hyperparathyroïdies, dont :
 - 143 adénomes parathyroïdiens ;
 - 12 hyperparathyroïdies sans adénome, comportant :
 - 9 hyperplasies ;
 - 1 parathyroïde semi-compacte avec cellules hypertrophiques chez un malade atteint de myélome multiple ;
 - 1 parathyroïde compacte ;
 - 1 métastase de cancer du sein.
- 5 malades présentaient une hypercalcémie sans hyperparathyroïdie.

L'un d'eux avait un adénocarcinome folliculaire du corps thyroïde ; un autre une pancréatite calcifiante avec lithiasse pancréatique chez un éthylique.

Pour les 3 autres, on n'a pas réussi à préciser l'origine de cette hypercalcémie.

L'un de ces 3 malades était également un éthylique mais n'avait pas de pancréatite.

Ces malades venaient de services variés (spécialisés en néphrologie, rhumatologie, toxicologie, endocrinologie, neurologie, médecine interne, psychiatrie), ce qui illustre bien le polymorphisme des signes révélateurs de l'affection.

Nous nous sommes proposés d'étudier les troubles psychiatriques constatés chez certains de ces malades. Comme critère de différenciation, nous nous sommes bornés à retenir les cas dont l'observation chirurgicale mentionnait l'existence de troubles psychiques : il s'agissait donc de perturbations suffisamment nettes pour frapper un observateur non spécialisé en psychiatrie.

Nos premiers cas remontant à 1950, nous avons dû le plus souvent nous contenter de dépouiller les dossiers des malades. Dans la mesure du possible, nous avons consulté non seulement le dossier chirurgical, mais encore celui du service d'origine. Malheureusement, cela ne fut pas toujours possible, certaines observations ayant été détruites ou égarées.

Sur 37 malades présentant des troubles psychiatriques, 30 avaient un adénome parathyroïdien, 3 une hyperplasie parathyroïdienne, 4 une hypercalcémie sans hyperparathyroïdie retrouvée. Nous n'avons vu nous-même que 9 de ces 37 malades.

Les troubles psychiatriques retrouvés sont d'un grand polymorphisme. Certes, il s'agit le plus souvent de syndromes dépressifs, mais on trouve également des troubles du caractère et du comportement, des bouffées délirantes, des épisodes confusionnels, des baisses de l'effcience intellectuelle, des tendances hypocondriaques, « neurotoniques » et psychasthéniques.

Nous nous sommes demandés si ces troubles si divers étaient directement liés à l'importance de l'hypercalcémie, comme le suggère le travail de Petersen [64], si d'autres corrélations pouvaient être retenues, ou si l'hypercalcémie ne jouait pas plutôt le rôle de facteur déclenchant, de stress créant un déséquilibre chez un sujet fragile qui extérioriserait alors une atteinte potentielle liée à sa personnalité propre. Un fait nous a frappés : certains de nos malades ayant subi une adénomectomie, redevenus normocalcémiques, n'ont pas retrouvé une intégrité psychique complète et des rechutes ont pu survenir les années suivantes.

Nous exposerons successivement :

Chapitre I :

Un historique rapide des travaux concernant la survenue de troubles psychiatriques au cours des hyperparathyroïdies.

Chapitre II :

1) Les observations détaillées des 37 malades posant des problèmes psychiatriques.

2) Une observation succincte pour chacun des autres cas.

Chapitre III :

Un certain nombre de variables extraites des dossiers étudiés seront soumises à une analyse statistique dont les résultats bruts seront communiqués.

Chapitre IV :

Ces résultats feront l'objet d'une discussion.

CHAPITRE 1

HISTORIQUE

Les premiers travaux mettant l'accent sur la survenue de troubles du caractère et de l'humeur au cours des hyperparathyroïdies sont ceux des physiologistes.

En 1926, Collip, puis Hueper en 1927, et Cantarow et coll. en 1939, signalent des tendances dépressives marquées chez les chiens soumis à un surdosage en parathormone ayant entraîné une hypercalcémie.

A partir de 1929, ce sont les cliniciens qui vont remarquer chez certains de leurs patients atteints d'hyperparathyroïdie l'existence de troubles psychiatriques. Des observations isolées sont d'abord publiées.

En 1929, Boyd et coll. parlent d'inertie mentale.

En 1931, Bergstrand décrit un comportement névrotique avec de fréquentes crises de larmes contemporain de la découverte d'une hyperparathyroïdie.

L'année suivante, Lowenburg et Ginsberg [49] décrivent, chez un enfant de cinq ans ayant reçu par erreur 100 mg d'extrait parathyroïdien par jour pendant six jours, un tableau fait de désintérêt, lenteur d'idéation, apathie aboutissant à une véritable léthargie. Tout est rentré dans l'ordre après l'arrêt du traitement.

En 1936, Holten signale la survenue d'obnubilation, ralentissement de la parole, bradykinésie et somnolence.

Puis, c'est en 1937 la description par Franck et Hjerrild d'un tableau franchement mélancolique, avec des thèmes d'autoaccusation.

Cette même année, Shrumph et Harbiz [74] signalent un cas de désorientation temporo-spatiale marquée qui guérit après ablation de l'adénome parathyroïdien responsable.

Deux ans plus tard, Oliver [61] rapporte l'observation d'une malade présentant somnolence, asthénie, manifestations dépressives. Mais il s'agissait là de manifestations préagoniques.

Toujours en 1939, Hanes [29] insiste également sur l'asthénie psychique extrême, les tendances dépressives.

En 1941, Nielsen et Steffenson décrivent leur malade comme opposant, voire malicieux. Ses troubles du comportement disparaissent après exérèse d'un adénome parathyroïdien.

C'est en 1943 que Eitinger [21] a le mérite de rassembler 50 observations d'hyperparathyroïdie, dont 7 avec des troubles mentaux d'intensité variée. Sa malade personnelle, qui est à l'origine de son travail, est confuse, hallucinée, en même temps que mélancolique, auto-accusatrice, mais aussi bruyante et agitée.

En 1949, Walfe décrit sous le nom de parathyréotoxicose les psychoses aiguës hyperparathyroïdiennes. Ce syndrome associe confusion mentale, hallucinations diverses, délire, troubles graves du comportement.

En 1952, Fitz et Hallman [25] rapportent 2 observations intéressantes. Dans la première, il s'agit d'un homme qui se plaint de « mauvaises influences » qui pèsent sur sa vie ; les gens complotent contre lui ; il entend des voix qui le poussent à aller dans des endroits dangereux et à se tuer ; d'autres voix sont au contraire angéliques. Lors de la compression des globes oculaires, on obtient instantanément une sorte d'imagerie hallucinosique : il voit un lion déambulant dans les rues, puis un autobus qui écrase un piéton et s'identifie immédiatement avec ce piéton. Il a de plus un contact très pauvre avec son entourage. Sa calcémie est à 140 mg/l. L'exérèse d'un adénome parathyroïdien permet le retour à un état mental normal.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'un malade qui commence par être déprimé. Il devient ensuite confus, complètement désorienté, irritable, se met à boire, à proférer des propos obscènes, à vouloir tout régenter. Ses crises d'agitation aboutissent à un état d'épuisement extrême, puis le malade sombre dans le coma. Le taux de la calcémie est compris entre 160 et 190 mg/l. Chez ce malade également, l'intervention est suivie d'une guérison complète et définitive des troubles psychiatriques.

En 1953, une observation bien différente des précédentes est publiée par Howard [33]. En effet, cet auteur attire l'attention sur la possibilité d'une nécrose de l'adénome parathyroïdien, entraînant une crise toxique. Sa malade devint, au cours d'un tel accès, geignarde, pleurnicharde, refusant toute coopération. Elle survécut à cet épisode parathyréotoxique et redevint ensuite une femme brillante, souriante, joyeuse, coopérante, pleine de vitalité.

Nielsen [59], en 1955, décrit plusieurs cas d'hyperparathyroïdies avec troubles psychiatriques. Parmi ceux-ci, rappelons cette femme devenue agressive et querelleuse. Chez un autre patient, il s'agit d'hallucinations, tandis qu'un troisième est dans un état d'apathie et de stupeur.

En 1960, Lehrer et Levitt [41] décrivent 3 cas dont un avec changement de la personnalité, confusion et finalement coma aboutissant à la mort. Le diagnostic d'adénome parathyroïdien fut précisé lors de l'autopsie.

C'est ensuite Reinfrank [68] qui, en 1961, rapporte l'histoire d'un malade atteint de dépression aiguë avec idées d'autolyse, faisant envisager la nécessité d'une sismothérapie. L'hypercalcémie est modérée, de l'ordre de 116 mg/l, et s'abaissant même à 109 mg/l à l'acmé de l'épisode dépressif. Ce malade fut opéré, et l'exérèse d'un adénome parathyroïdien permit le retour rapide à un état thymique normal.

En 1964, Karpati et Frame [36] rassemblent 33 observations d'hyperparathyroïdies confirmées histologiquement. Parmi ces malades, 14 ont des troubles neuro-psychiatriques. Environ un tiers des patients se plaignent de « nervosité », « tension », « irritabilité ». Quatre femmes accusent une symptomatologie psychiatrique majeure. Ce sont ces dernières qui retiendront notre attention.

La première est suivie pendant plusieurs années pour une dépression nerveuse. L'interrogatoire retrouve en outre un ralentissement psycho-moteur et de l'insomnie. Ce syndrome dépressif résiste à la fois à la thérapeutique médicamenteuse et à la psychothérapie ; par contre, il guérit après intervention et ablation de l'adénome parathyroïdien. Le taux maximum atteint par la calcémie fut de 128 mg/l.

La deuxième malade est également suivie pendant deux ans pour un syndrome dépressif avec agitation, tremblement et anxiété. Sa calcémie est à 116 mg/l. L'intervention est suivie d'une amélioration mais non d'une guérison de ses troubles psychiques.

Une autre malade est dans un état confusionnel avec désorientation temporo-spatiale et céphalées violentes. Après réhydratation, la sédation de ces troubles est obtenue. L'hypercalcémie est alors relativement modérée, à 122 mg/l, mais il est possible qu'elle ait été beaucoup plus élevée avant la réhydratation.

Enfin la dernière malade est d'une nervosité croissante. Un entretien psychiatrique permet de noter des traits obsessionnels et compulsifs, concernant notamment ses activités à l'église. Cela l'obsède tellement qu'elle se rend compte que sa vie de famille en pâtit et qu'elle a besoin d'aide. Sa calcémie est à 116 mg/l. Elle est

suivie pendant un après après l'exérèse de l'adénome responsable, et n'extériorise plus de préoccupations obsessionnelles.

En 1967, paraît l'importante monographie de Petersen [64] sur les troubles psychiatriques au cours de l'hyperparathyroïdisme primaire. Après une revue de la littérature, il rapporte son étude personnelle portant sur 54 malades qu'il a examinés sur le plan psychiatrique au cours de leur maladie et après intervention. Six malades présentent une hypercalcémie non due à une hyperparathyroïdie. La catamnèse est de quatre mois à huit ans. Il trouve des modifications psychiques significatives dans 67 % des cas, parmi lesquels :

- 20 patients ont des perturbations discrètes ;
- 11 ont suffisamment changé pour que l'on puisse considérer cela comme pathologique ;
- les 5 derniers sont psychotiques.

L'installation des troubles psychiatriques est très progressive. Après exérèse de l'adénome, ils disparaissent complètement en un temps variable, allant de quelques semaines à six mois.

Petersen divise les perturbations psychiques observées en trois groupes :

- 1) Chez 31 patients, il note un « psychosyndrome endocrinien », selon les critères de M. Bleuler [5], comprenant :
 - des perturbations élémentaires des comportements de base, parmi lesquels il classe la soif sévère et le manque d'appétit ;
 - un état dépressif avec perte d'initiative ;
 - fatigue et faiblesse, obligeant souvent le malade à interrompre son travail ;
 - idées d'autolyse ;
 - irritation et brusques accès dysphoriques.Il considère comme caractéristique de l'hyperparathyroïdie l'association :
 - dépression ;
 - soif ;
 - perte d'initiative.
- 2) Chez 5 malades, il retrouve ce qu'il appelle un « syndrome cérébral aigu », fait d'une diminution de la vigilance allant de la somnolence au coma, et de changements de l'état de conscience pouvant se manifester par une désorientation, une confusion, mais aussi des manifestations paranoïdes et hallucinatoires.
- 3) Enfin 7 malades ont des « manifestations cérébrales organiques » avec atteinte de la concentration, de la perception et troubles mnésiques.

Des troubles du même type sont retrouvés chez les 6 malades atteints d'hypercalcémie d'autre origine.

Pour Petersen, il existe une corrélation linéaire entre les altérations psychiques et le taux de la calcémie :

- les perturbations psychiques augmentent avec le taux de la calcémie ;
- la symptomatologie psychiatrique varie avec le taux de la calcémie :
 - entre 120 et 160 mg/l, il observe un « psychosyndrome endocrinien » et des « manifestations cérébrales organiques » ;
 - « le syndrome cérébral aigu », considéré comme psychotique, correspond à des calcémies comprises entre 160 et 170 mg/l ;
 - des modifications de la conscience sont observées pour des taux de la calcémie supérieurs à 160 mg/l ;
 - une diminution de l'état de conscience et de la vigilance correspond à des calcémies dépassant 190 mg/l.

D'autre part, si le patient passe par des phases hypocalcémiques, les mêmes troubles pourront être retrouvés, entrant également dans le cadre du « psychosyndrome endocrinien ».

Petersen pense que la personnalité de base du malade n'intervient que peu. Il en veut pour preuve la symptomatologie essentiellement dépressive des dysphories observées au cours des hyperparathyroïdies qu'il oppose aux manifestations tantôt euphoriques, tantôt dépressives des autres endocrinopathies. La personnalité du malade influencerait seulement le thème de ses préoccupations et attentes, mais non les symptômes psychiatriques eux-mêmes.

Les autres perturbations métaboliques pourraient être responsables de variations de l'affectivité, comme on en rencontre dans beaucoup d'endocrinopathies.

Enfin, Petersen compare les troubles psychiques de l'hyperparathyroïdie à ceux observés au cours d'autres syndromes endocriniens. Ici, les altérations psychiques seraient moins fréquentes et moins intenses. Le patient resterait plus objectif, il y aurait moins d'intrications avec sa personnalité de base. Petersen explique cela en affirmant que les troubles psychiatriques sont ici une conséquence directe de l'hypercalcémie, alors qu'une hormone agit indirectement.

Une hyperparathyroïdie n'influence pas l'évolution des psychoses endogènes.

Bien différente est la publication de Navarrane et coll. [58] (1968) qui relate une observation des plus intéressantes. Il s'agit d'une femme qui consulte en 1965 pour une asthénie persistant depuis une vingtaine d'années, mais s'étant nettement accentuée en deux à trois ans. Elle se plaint en outre d'angoisses, de tendances dépressives.

d'une phobie de la foule l'amenant à rester confinée chez elle. Elle est insomniaque.

De l'anamnèse, il faut retenir une tentative d'autolyse par oxyde de carbone vingt ans plus tôt.

Sa personnalité de base, d'après son mari, associe des traits caractériels (coléreuse, impulsive) et schizoïdes (claustrophile, peu sociable, vit repliée sur elle-même).

Au début de l'année 1966, le diagnostic d'hyperparathyroïdie est porté. On constate l'aggravation de la symptomatologie psychiatrique, la malade est maintenant apathique, aboulque, stuporeuse, parfois confuse. Des idées délirantes de transformation corporelle apparaissent : elle se décalcifie complètement, son nez devient de plus en plus mou, ses mâchoires fondent et elle vérifie fréquemment dans son miroir les progrès de ce mal déminéralisant.

Elle est opérée en mars 1966, un adénome parathyroïdien trabéculaire est enlevé en totalité. Alors que les anomalies somatiques et biologiques s'amendent, que la bradypsychie rétrocede, l'état mental de cette malade s'aggrave.

En juin 1966, elle est anxieuse, phobique, très préoccupée par sa maladie : « Sa tête est molle, avec tendance à la chute en arrière. » Cure thermique avec thymoanaleptiques et anxiolytiques *per os* sont sans effet.

En octobre de la même année, on note une majoration de l'anxiété. Si elle se réveille la nuit, elle a peur de se rendormir car elle craint de ne plus se réveiller. Elle parle sans cesse de sa maladie, regarde longuement ses mains qui ne se recalcifient pas selon elle, tandis que des boules noires lui sortent de la tête. Elle est jalouse de son mari sans raison.

Elle est alors hospitalisée en maison de santé psychiatrique. Un délire polymorphe est constaté (hypocondriaque, de jalousie, de persécution), de structure paranoïde, de mécanisme à la fois intuitif, interprétatif et hallucinatoire. L'intervention chirurgicale de mars 1966 est vécue comme un complot organisé contre elle par son mari et par son médecin pour l'empêcher de se recalcifier et la conduire à la mort.

Le traitement est calci-magnésien (bien que calcémies et magnésémies soient demeurées normales), thymoanaleptique (imipramine par voie parentérale puis *per os*) et neuroleptique (halopéridol sous protection de disipal et melleril).

L'évolution est favorable, la malade sort complètement guérie le 15 novembre 1966. Un an après, la guérison s'est maintenue malgré l'arrêt du traitement qui a suivi de peu sa sortie de maison de santé.

Citons encore le travail d'Anderson [1] (1968) portant sur 30 hyperparathyroïdiens. Parmi ceux-ci :

- 20 se plaignent de céphalées, manque d'énergie ;
- 7 dont la personnalité est normale lors du premier entretien, précisent avoir dans leurs antécédents un épisode dépressif avec apragmatisme ;
- après l'intervention, 23 malades affirment être moins déprimés, moins apathiques qu'avant. Tous mentionnent qu'il leur est difficile de préciser leur état préopératoire car leurs troubles se sont installés insidieusement. Il est impossible d'apprécier la part jouée par les investigations multiples subies dans cette amélioration ;
- 3 malades sont franchement psychotiques avant l'intervention, avec désordre de la pensée, délire paranoïde et désorientation épisodique. L'exérèse de l'adénome n'apporte pas la guérison escomptée, et ces patients doivent être à nouveau hospitalisés en milieu psychiatrique après l'opération. Anderson pense qu'il faut conclure dans ces cas à une atteinte psychiatrique prédominante, l'hyperparathyroïdie étant une découverte fortuite d'investigations médicales.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

Pour toutes nos observations, par souci de clarté, nous utiliserons le *même plan* que nous reproduisons ici :

- Age du malade et motif de l'hospitalisation.
- Signes osseux :
 - *cliniques* ;
 - *radiologiques* ;
 - *éventuellement données histologiques.*
- *Signes rénaux* :
 - *polydipsie* ;
 - *signes de lithiase rénale : coliques néphrétiques ; hématurie ; urographie intra-veineuse ;*
 - *hypertension artérielle ;*
 - *signes d'insuffisance rénale et azotémie.*
- Atteinte de l'état général :
 - *asthénie* ;
 - *amaigrissement.*
- Signes digestifs.
- Signes neurologiques.
- Troubles psychiatriques pré-opératoires.
- Autres signes et antécédents particuliers.
- Bilan phospho-calcique.
- Compte rendu opératoire (abrégé).
- Examen anatomo-pathologique résumé.
- Bilan phospho-calcique et état clinique post-opératoire.
- Etat psychique post-opératoire.
- Evolution à distance.

La classification utilisée sera la suivante :

- A — Adénomes parathyroïdiens avec troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observations n^{os} 1 à 30.*
- B — Hyperparathyroïdies sans adénome avec troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observations n^{os} 31 à 33.*
- C — Hypercalcémies sans hyperparathyroïdie avec troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observations n^{os} 34 à 37.*
- D — Adénomes parathyroïdiens sans troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observations n^{os} 38 à 150.*
- E — Hyperparathyroïdies sans adénome, sans troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observations n^{os} 151 à 159.*
- F — Hypercalcémie sans hyperparathyroïdie, sans troubles psychiatriques pré-opératoires : *Observation n^o 160.*

A. — Adénomes parathyroïdiens avec troubles psychiatriques pré-opératoires

OBSERVATION N° 1

Madame B..., âgée de soixante-sept ans, est adressée au Professeur Chigot par le Professeur Lièvre.

Cette malade vient de l'hôpital psychiatrique de Bourges où elle avait été hospitalisée trois mois plus tôt pour syndrome dépressif avec tentative d'autolyse. Les troubles ayant amené à suspecter l'hyperparathyroïdie sont des signes osseux : une fracture pathologique du col du fémur gauche.

Le bilan, effectué dans le service, précise l'existence :

- De signes osseux : la fracture spontanée du col du fémur s'est produite au niveau d'un os dont la trame était remaniée par une importante ostéoporose.
- Le bilan rénal ne retrouve pas d'anomalie clinique ; par contre, il existe une atteinte rénale biologique :
 - urée sanguine : 1,12 g/l ;
 - urée urinaire : 12,80 g/l ;
 - clearance de l'urée : 9 % de la valeur normale.
- Il existe des signes psychiatriques : la malade est déprimée, elle a tenté de se suicider, ce qui a motivé son hospitalisation à Bourges en milieu psychiatrique.
- L'examen du cou permet de percevoir une tumeur.

La suspicion d'adénome parathyroïdien est étayée par les résultats de divers examens complémentaires :

- calcémie : 140 mg/l ;
- calcium ionisé : 64 mg/l ;
- calciurie : 302 mg/24 h ;
- phosphorémie : 45 mg/l ;
- phosphore urinaire : 1.320 mg/24 h ;
- phosphatases alcalines : 20 unités Bodansky.

La malade est opérée le 20 octobre 1950 : le pôle inférieur du lobe thyroïdien gauche est remonté et propulsé en avant par une tuméfaction arrondie qui est implantée sur la face postérieure du lobe thyroïdien. En avant et en haut, on trouve un plan de clivage entre la thyroïde et la tumeur, et finalement l'ablation se résout à la ligature d'un pédicule de 3 à 4 mm, court, implanté sur la face postérieure du tiers inférieur du lobe thyroïdien gauche.

Examen histologique : adénome de la parathyroïde inférieure gauche pesant 15 g.

Le 30 octobre 1950 : résection de deux escarres sacrées. On constate l'existence d'une fracture diaphysaire du fémur, ce qui complique le traitement de la fracture du col. Un plâtre pelvi pédiéux est confectionné sur table orthopédique.

A sa sortie : la malade est reprise par sa famille. Les troubles psychiatriques ont disparu.

Le 30 juin 1953 : la malade marche avec une canne. Elle se plaint de douleurs au niveau d'une exostose du premier métatarsien. La malade en refuse l'ablation. La malade meurt en 1963, sans qu'il y ait eu de rechute sur le plan psychiatrique.

OBSERVATION N° 2

Monsieur M..., âgé de vingt-six ans, est adressé au Professeur Chigot par le Professeur Lièvre pour une suspicion d'hyperparathyroïdie.

On retrouve, en effet, l'association de signes rénaux : crises de colique néphrétique en 1953, puis 1956, et de troubles psychiatriques : tentative de suicide en 1959.

Dans le service, on précise :

- L'existence de signes osseux :
 - douleurs spontanées des cuisses et des bras ;
 - caries dentaires ;
 - densité diminuée au niveau des mains sur les clichés radiographiques, avec amincissement considérable des corticales ;
 - effacement total de la *lamina dura* avec trabéculatation lâche au niveau des maxillaires ;
 - déminéralisation générale du squelette.
- Les signes rénaux comportent :
 - une polydipsie remontant à 1957 (le malade boit 2 litres à 2,5 litres de liquide par jour) ;
 - des signes de lithiase : première crise de colique néphrétique liée à un calcul de l'uretère droit en 1953, ayant nécessité une lombo-pyélotomie (pratiquée à Marseille par le Docteur Guitoli) ; deuxième crise à gauche en 1956.

Il existe également :

- une asthénie importante ;
- des calcifications pancréatiques ;
- les troubles neuropsychiatriques sont des troubles caractériels associés à des signes de dépression.

Ces manifestations ont abouti, en 1959, à son licenciement de l'A.P. à la suite d'une désobéissance, ce qui a motivé sa tentative de suicide.

Le diagnostic d'hyperparathyroïdie est rendu des plus probables par :

- une hypercalcémie variant entre 138 et 146 mg/l ;
- une calciurie entre 393 et 496 mg/24 h ;
- une phosphorémie entre 17 et 18 mg/l.

Le malade est opéré le 24 juin 1959 : on est immédiatement frappé par une masse sous le pôle inférieur du lobe thyroïdien droit qui est également soulevé par elle. On dissocie une masse grosse comme un gland de chène constituée par un pôle antérieur gris brunâtre, très friable, qui éclate à la simple manipulation et reposant sur une masse beaucoup plus ferme ; celle-ci est disséquée de proche en proche. On isole une petite artère assez turgescente, qui nourrit la masse. Elle est enlevée.

L'examen histologique trouve un aspect typique d'adénome à cellules principales, parcouru par de nombreux capillaires et sinusoides congestifs, pleins de sang, avec de nombreux polynucléaires et des suffusions hémorragiques. Il existe de petites flaques de colloïde claire. Le stroma collagène est très réduit, il n'y a pas de capsule visible sur le fragment, ce qui explique la friabilité du tissu tumoral.

Dans les suites immédiates de l'intervention, la calcémie tombe à 68 mg/l.

Le malade n'a pas été revu ensuite.

OBSERVATION N° 3

Monsieur M., âgé de vingt-deux ans, est venu de Belgique consulter le Professeur Hamburger, car il souffre de crises de colique néphrétique depuis 1957. Devant les résultats du bilan phosphocalcique, il est adressé au Professeur Chigot en mars 1961.

— Les signes osseux se résument à des douleurs provoquées du membre supérieur droit.

— Le début des signes rénaux remonte à 1957 ; le malade était alors âgé de dix-huit ans. Une crise de colique néphrétique droite fait découvrir une hydro-néphrose que l'on attribue à une artère anormale ; on l'opère pour sectionner celle-ci. Peu après, une nouvelle crise de colique néphrétique du même côté aboutit à l'élimination d'un petit calcul. Deux ans se passent sans trouble.

En 1959, des manifestations douloureuses qualifiées de « spasme intestinal » durent une demi-heure et amènent à faire de nouvelles radiographies. On découvre alors un chapelet de volumineux calculs à droite et trois tout petits calculs à l'origine du calice inférieur gauche.

Un an plus tard, les calculs ont encore grossi à droite, tandis qu'à gauche ils sont devenus trois volumineuses pierres arrondies obstruant le bassin. Il existe des images en boule. La gêne à l'excrétion est manifeste des deux côtés. Les urines sont souvent sales et rougeâtres.

Sur le plan biologique :

— l'urée sanguine est à 0,40 g/l ;

— la clearance de la créatinine endogène est de 113 ml/mn ;

— la clearance de l'urée est de 68,4 ml/mn dans le premier échantillon, 75,2 ml/mn dans le deuxième.

— Les autres signes sont :

— une asthénie notable ;

— une irritabilité manifeste, inhabituelle chez ce malade ;

— une sensation rénitente en bas et à droite à la palpation du cou.

Le bilan biologique confirme la suspicion d'adénome parathyroïdien :

— calcémie : entre 118 et 124 mg/l ;

— phosphorémie : entre 20 et 23 mg/l ;

— calciurie sous régime de restriction calcique : entre 393 et 428 mg/24 h ;

— clearance du phosphore : entre 22 et 24 ml/mn ;

— coefficient de réabsorption du phosphore : entre 79 et 80 %.

L'intervention est pratiquée le 27 mars 1961 : abord du pédicule thyroïdien inférieur gauche. Prélèvement d'un élément gros comme un flageolet, très nettement pédiculé dans la région d'épanouissement de la thyroïdienne inférieure.

L'examen histologique confirme que ce fragment est bien constitué par une glande parathyroïde, présentant des aspects adénomateux, riche en aspects de type alvéolaire, et au niveau de laquelle on ne note aucun caractère suspect de malignité.

Le 29 mars 1961 :

— la calcémie est à 94 mg/l ;

— la phosphorémie à 36 mg/l.

Le 1^{er} avril 1961 :

— la calcémie est à 92 mg/l ;

— la phosphorémie à 37 mg/l.

Trois semaines plus tard, le malade est opéré par le Docteur Delinotte de sa lithiase pyélique droite ; on reçoit une lettre dont on peut extraire le passage suivant :

« Le malade avait déjà été opéré d'une lithiase rénale droite et d'un syndrome « de la jonction pyélo-urétérale. Il présentait : un rein droit bourré de calculs « et d'un fonctionnement médiocre, un rein gauche fonctionnant bien et con-
« tenant trois calculs du bassinet. Je me suis contenté d'enlever les trois calculs
« du bassinet gauche, le rein était d'aspect absolument normal. Je n'ai pas
« voulu intervenir sur le rein droit, car il aurait fallu faire une néphrectomie,
« ce qui m'ennuyait chez un homme de vingt-deux ans. Les calculs étaient
« composés de phosphate de chaux. Une U.I.V. pratiquée quelques mois après
« montrait un excellent fonctionnement du rein gauche et une amélioration fonc-
« tionnelle certaine du rein droit, ce qui m'a confirmé dans son abstention-
« nisme. »

En 1962, un nouveau bilan biologique est pratiqué :

- urée sanguine : 0,55 g/l ;
- calcémie : 104 mg/l ;
- calcium ionisé : 52 mg/l pour 66,6 g/l de protéines totales selon la formule de Mac Lean et Hastings ;
- phosphore inorganique du sang total : 30 mg/l ;
- activité phosphatasique du sang total : 1,5 unités Roberts.

En 1963, une lettre du malade témoigne d'une nette amélioration :

« Depuis les interventions pratiquées par les Docteurs Chigot et Delinotte,
« en 1961, je me porte beaucoup mieux. Tous les ennuis antérieurs : crises
« néphrétiques, soit intense, faiblesse et grande fatigabilité, troubles intestinaux,
« ont complètement disparu. A partir de mai 1961, après une brève conva-
« cence, j'ai repris une vie normale et présente actuellement une résistance
« physique beaucoup plus grande qu'auparavant. Les hivers précédents, j'étais
« régulièrement atteint d'angine et de sinusite ; maintenant, en meilleure forme
« physique, je n'éprouve plus le moindre trouble. Il subsiste néanmoins un
« dépôt dans le rein non opéré ; cette lithiase s'élimine parfois légèrement... »

En 1964 : le malade, en excellent état général, confirme la disparition de l'asthénie et de l'irritabilité.

En 1968 : le malade a retrouvé un équilibre psychologique des plus satisfaisants, comme le prouve la lettre qu'il adresse au Professeur Hamburger, dans laquelle il demande l'autorisation de faire de la plongée sous-marine (il appartient à la Société d'Océanographie de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique). Calcémie et phosphorémie sont normales. Le rein gauche est pratiquement normal ; dans le rein droit, persistent des calcifications ; il fonctionne de plus avec un retard de 40 minutes.

En février 1969 : le malade va bien. Sa calcémie est à 108 mg/l.

OBSERVATION N° 4

Madame D..., âgée de cinquante-trois ans, est hospitalisée d'urgence dans le service du Professeur Gaultier, en octobre 1961, pour une intoxication volontaire. Elle est adressée au Professeur Chigot car, au syndrome dépressif, responsable de

cette tentative d'autolyse, s'associent des signes osseux et rénaux. Les premières crises de colique néphrétique remontent à 1935.

— Les signes osseux comprennent :

- des nodosités tibiales bilatérales ;
- des géodes tibiales typiques sur les radiographies ;
- tandis qu'une biopsie osseuse pratiquée en 1955 avait conclu à l'existence d'une tumeur à myélopaxes.

— Les signes rénaux associent :

- une polydipsie ;
- des signes de lithiase : crises de colique néphrétique multiples et bilatérales en 1935, 1941 et 1961, ayant conduit à l'extraction de trois calculs par pyélotomie gauche ;
- il s'agit d'une malade hypertendue (la maxima est à 22) ;
- l'urée sanguine est à 0,35 g/l ;
- la clearance au mannitol à 95 ml/mn.

Cette malade est asthénique.

On relève dans l'anamnèse des antécédents d'hémiplégie gauche.

Un syndrome dépressif sévère avec tentative d'autolyse par intoxication volontaire est à l'origine de l'hospitalisation de cette malade, et c'est cet épisode psychiatrique aigu qui a fait porter le diagnostic d'hyperparathyroïdie.

Ce diagnostic est étayé par les résultats des examens complémentaires :

- calcémie : entre 126 et 144 mg/l ;
- calciurie : entre 176 et 345 mg/24 h ;
- phosphorémie : entre 21 et 32 mg/l ;
- phosphore urinaire à 600 mg/24 h ;
- phosphatases alcalines à 16 unités Bodansky.

La malade est opérée le 24 octobre 1961 : on explore la face postérieure du manubrium sternal du côté gauche. En suivant une artériole récurrente inférieure née de la thyroïdienne inférieure gauche, on dissocie du tissu cellulaire, derrière le manubrium sternal, une masse rénitente s'enfonçant vers le médiastin. En la disséquant, on l'érafle et il en sort une matière « cérébriforme » très caractéristique. On poursuit la dissection vers le bas et on arrive entre à gauche la carotide primitive, en avant le tronc brachiocéphalique. En attirant le tissu cellulaire et la peau par une soie, on finit par atteindre le bord supérieur de la crosse de l'aorte qui forme le plancher de la loge de l'adénome. L'adénome, enfin dégagé, a une forme en poire. On ligature la « queue de la poire » figurée par l'artériole guide.

L'examen histologique, pratiqué par le Docteur Chomet, confirme la nature de la tumeur : adénome parathyroïdien à cellules principales.

Dans les suites immédiates de l'intervention :

- la calcémie est comprise entre 72 et 98 mg/l ;
- la phosphorémie entre 18 et 30 mg/l ;
- la calciurie entre 6 et 57 mg/24 h.

Cliniquement, on note l'existence de fourmillements des extrémités, d'un signe de Chvostek et d'un signe de Trousseau jusqu'au 1^{er} novembre 1961.

La malade quitte le service le 5 novembre 1961.

Elle est à nouveau hospitalisée, en 1963, dans le service du Professeur Gaultier, pour insuffisance rénale, et meurt au cours de cette hospitalisation.

OBSERVATION N° 5

Madame F..., âgée de quarante-neuf ans, est adressée par le Professeur Cernéa, au Docteur Bloch-Michel, pour une tumeur du maxillaire inférieur. Le bilan est complété dans le service du Professeur Richet et la malade est adressée au Professeur Chigot, en novembre 1962, alors que le début des troubles remonte à 1952.

- Les signes osseux comprennent :
 - cliniquement : une tumeur du maxillaire inférieur du côté gauche ;
 - radiologiquement : au niveau du maxillaire inférieur, un aspect de soufflure du côté gauche, avec image alvéolaire, perte de substance ; un amincissement des compactes des os longs avec diminution du rapport épaisseur de la corticale/diamètre de l'os compte tenu de l'âge ; des lignes bordantes des compactes des phalanges parfaitement bien dessinées ; une toute petite zone ostéoporotique du premier métatarsien droit ;
 - une biopsie osseuse est pratiquée le 9 octobre 1962. L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : il existe un défaut de minéralisation d'évolution plutôt récente dans un os légèrement ostéoporotique d'architecture normale.
- Les signes rénaux :
 - il existe une polydipsie : la malade doit se lever la nuit pour boire, ceci par crises intermittentes ; la polyurie est en rapport.
- Les signes de lithiase : les crises de colique néphrétique se sont répétées en 1952 et 1953. Leur siège a toujours été gauche. La malade a dû subir :
 - une néphrotomie gauche ;
 - une lithotritie rénale en 1956.Les calculs sont constitués d'oxalate et d'urate de calcium.
- La tension artérielle de la malade est habituellement comprise entre 18-11,5 et 20,5-11,5, mais elle signale une poussée d'hypertension artérielle à 24 de maxima en 1961. Cette hypertension artérielle s'accompagne de palpitations.
- Le bilan biologique permet d'éliminer une insuffisance rénale :
 - urée sanguine : 0,35 g/l ;
 - clearance de l'urée : 47 ml/mn ;
 - urée urinaire : 11,70 g/24 h ;
 - clearance de la créatinine endogène : 123 ml/mn ;
 - débit minute : des leucocytes, 3.925 leucocytes/mn ; des hématies, 1.855 hématies/mn.
- Par contre, l'épreuve de concentration est perturbée :
 - la restriction hydrique est mal supportée, la malade manifestant inquiétude et soif ;
 - le delta cryoscopique passe de $-0,71^{\circ}$ à $-0,58^{\circ}$; le rapport $\Delta U/\Delta P$ est de 1,22 ; la concentration est donc très médiocre ;
 - l'injection de 2 unités de pitressine Parkes et Davis n'entraîne pas de modification du volume urinaire, le Δ cryoscopique restant à $-0,58^{\circ}$.

La malade est asthénique depuis le mois de juillet 1962.

On relève dans ses antécédents un épisode dépressif avec idées de suicide en 1961. Les signes biologiques sont également en faveur du diagnostic d'adénome parathyroïdien :

- calcémie : entre 108 et 140 mg/l ;
- phosphorémie : entre 19 et 45 mg/l ;
- calciurie : entre 300 et 487 mg/24 h ;
- phosphore urinaire : entre 300 et 487 mg/24 h ;
- le taux des phosphatases alcalines est trouvé successivement égal à 5 unités King Armstrong, puis 48 unités Bodansky ;
- une épreuve à l'E.D.T.A. disodique est pratiquée :
la calcémie est dosée :

	<i>au complexon</i>	<i>au photomètre</i>
— à la 2 ^e heure	136 mg/l	126 mg/l
— à la 6 ^e heure	131 mg/l	124 mg/l
— à la 12 ^e heure	130 mg/l	123 mg/l
— à la 24 ^e heure	129 mg/l	122,8 mg/l

- clearance du phosphore : 21 ml/mn, donc nettement élevée ;
- taux de réabsorption du phosphore : 82 % ;
- citrémie : 15,4 mg/l ;
- magnésémie plasmatique : 22 mg/l, soit 1,8 mEq/l.

L'intervention est pratiquée le 14 novembre 1962 par le Professeur Chigot : extraction d'un lobule situé dans l'épanouissement de la thyroïdienne inférieure gauche, qui paraît irrigué par deux artères, le récurrent étant repéré en arrière. Macroscopiquement, ce lobule a toutes les apparences d'un adénome de la parathyroïde.

Examen histologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : masse arrondie de la taille d'une cerise, pesant 1,5 g, de couleur brun clair et qui, à la coupe, présente une teinte claire et une consistance molle. Deux tranches prélevées aux deux pôles de cette masse montrent une même image pseudo-thyroïdienne : tissu glandulaire à architecture lobulée, à structure souvent vésiculaire, à vésicules généralement petites. Cette masse, reprise en technique classique, montre bien du tissu parathyroïdien à cellules principales, de taille très uniforme relativement petite, à peine supérieure à celle de la cellule parathyroïdienne normale. L'architecture lobulée est assez spéciale. En conclusion, il s'agit bien d'un adénome parathyroïdien à cellules principales.

Dans les suites immédiates :

- la calcémie tombe à 70 mg/l, elle n'est encore qu'à 84 mg/l le 28 novembre 1962 ;
- la phosphorémie est comprise entre 26 et 39 mg/l ;
- cliniquement, on observe : fourmillements, crampes ; signe de Chvostek ; signe de Trousseau ; une crise de tétanie le 21 novembre 1962.

Le 29 novembre 1962, soit treize jours après l'intervention, la malade est de retour dans le service du Docteur Bloch-Michel. Il n'existe plus de signe de Chvostek, mais la malade se plaint d'une sensation de lassitude. La T.A. est à 20-10. On note une diminution du volume de la tuméfaction maxillaire. L'articulé dentaire s'améliore en quarante-huit heures.

Des examens complémentaires de contrôle sont pratiqués, tant dans le service du Docteur Bloch-Michel que dans le service du Professeur Richet :

- la calcémie est à 86 mg/l ;
- la calciurie entre 161 et 400 mg/24 h ;
- le phosphore urinaire à 340 mg/24 h ;

- les phosphatases alcalines à 7 unités King Armstrong ;
- la citrémie à 14 mg/l ;
- le magnésium sérique à 27 mg/l

On fait une nouvelle épreuve de concentration, la malade a récupéré son pouvoir de concentration :

- la clearance de l'urée est à 30 ml/mn ; de la créatinine à 137 ml/mn ; du phosphore à 13,2 ml/mn.

Le 18 février 1963, le Docteur Meyer-Heine trouve :

- une hypertension artérielle à 23-13 ;
- un E.C.G. normal ;
- un piézogramme objectivant une atteinte artérielle très importante.

Il prescrit un traitement par le serpasil.

Dans le courant du mois de février, la malade est revue par le Professeur Chigot qui trouve la malade en bon état général. La tumeur maxillaire est en régression, la calcémie à 80 mg/l, la phosphorémie à 41 mg/l.

Le 23 mars 1963 :

- la calcémie est à 93 mg/l ;
- la phosphorémie à 38 mg/l.

Au mois de mai 1963 : le Professeur Chigot trouve que l'état général de la malade continue à s'améliorer.

Le 24 juin 1963 : à l'occasion d'une infection urinaire avec dysurie, traitée par des anti-infectieux, on demande un nouveau cliché sans préparation de l'appareil urinaire. Le Professeur Richet décèle, devant la sacro-iliaque gauche, une image qui pourrait peut-être correspondre à une lithiase.

Le 25 septembre 1963 : le Professeur Cernéa note une amélioration des contours du visage, avec régression de la tumeur, et un comblement radiologique de l'image alvéolaire.

En janvier 1964 : la malade est revue par le Docteur Meyer-Heine. Grâce au traitement par les dérivés réserpiniques (serpasil), la T.A. s'est stabilisée entre 16-9 et 18-10. Malheureusement, ce traitement est à l'origine d'un état dépressif avec crises de larmes. Le piézogramme est sans changement. La malade est traitée par l'isméline à doses progressives.

En mars 1964 : la malade est adressée au Docteur Guillard pour son état dépressif. Ce dernier pense qu'il s'agit d'un syndrome dépressif mineur dans la genèse duquel interviennent des soucis matériels (gros soucis commerciaux) et l'usage des dérivés réserpiniques (les dépressions provoquées par ces médicaments pouvant évoluer pour leur propre compte après cessation complète du traitement).

Le traitement prescrit est le suivant :

- tofranil (25 mg) : 5 comprimés/24 h ;
- librium : 3 comprimés/24 h ;
- eunoctal (10 mg) : 1 comprimé au coucher.

Au mois d'avril 1964 : devant l'amélioration de l'état thymique de la malade, la posologie en tofranil et librium est réduite. La T.A. est à 17-11.

En mai 1964 : la malade vient consulter le Docteur Meyer-Heine. L'isméline, à la dose de 3 comprimés par jour, entraîne hypotension orthostatique et vertiges. Les doses sont réduites de moitié.

En août et septembre 1964 : crises douloureuses abdominales à type de colique néphrétique. La malade cesse tout traitement antidépresseur.

En avril 1965 : l'amélioration thymique s'est maintenue en l'absence de toute thérapeutique antidépressive. L'isméline est poursuivie aux mêmes doses et la tension artérielle se maintient à 21-11.

En mai 1965, un nouveau bilan rénal est pratiqué dans le service du Professeur Richet :

- H.L.M. : 840 hématies/minute ; 945 leucocytes/minute ;
- urée sanguine : 0,40 g/l ;
- clearance : de l'urée, 56 ml/mn ; de la créatinine, 95 ml/mn ; du phosphore, 20,5 ml/mn ;
- phosphorémie : 31 mg/l ;
- calcémie : 97 mg/l ;
- calciurie : 277 mg/24 h.

En septembre 1965 : la malade se plaint de prendre du poids.

Le 15 septembre 1965 : la malade signale des crampes nocturnes qui ne semblent pas en rapport avec une artérite (pulsations normales aux chevilles). Les piézo-grammes montrent :

- une sclérose artérielle très importante ;
- une augmentation très importante des résistances périphériques.

En août 1966 : nouvelles crises de colique néphrétique.

En septembre 1966 :

- tachycardie ;
- régression tumorale maxillaire ;
- au F.O. : artères rétrécies mais souples ;
- la T.A. est à 24-16.

Bilan phosphocalcique :

- calcémie : 95 mg/l ;
- phosphorémie entre 31 et 35 mg/l ;
- calciurie entre 300 et 350 mg/24 h ;
- phosphore urinaire à 600 mg/24 h ;
- clearance du phosphore : 12,9 ml/mn.

Bilan rénal :

- urée sanguine : 0,40 g/l ;
- H.L.M. : 4.810 leucocytes/mn ; 4.800 hématies/mn ;
- clearance : de l'urée, 57 ml/mn ; de la créatinine, 95 ml/mn.

En octobre 1966 :

- calcémie : 95 mg/l ;
- phosphorémie : 31 mg/l ;
- calciurie : 390 mg/24 h ;
- phosphore urinaire : 600 mg/24 h ;
- clearance : du phosphore, 12,9 ml/mn ; de la créatinine : 95,2 ml/mn ;
- taux de réabsorption du phosphore : 86,5 %.

Test de Howard qui s'avère être normal :

- avant perfusion calcique : calcémie, 94 mg/l ; phosphorémie, 30 mg/l ;
- perfusion calcique d'une durée de deux heures ;
- deux heures après la fin de la perfusion : calcémie, 136 mg/l ; phosphorémie : 48 mg/l ;
- urines prélevées entre une et trois heures après la fin de la perfusion calcique :

- clearance : du phosphore, 6 ml/mn ; de la créatinine, 67 ml/mn ;
- taux de réabsorption du phosphore : 91 % ;
pour un volume urinaire de 250 ml ;
- quatre heures après la fin de la perfusion :
 - calcémie : 126 mg/l ;
 - phosphorémie : 52 mg/l ;
- urines prélevées entre trois et cinq heures après la fin de la perfusion :
 - volume urinaire : 60 ml ;
 - clearance : du phosphore, 2,3 ml/mn ; de la créatinine : 115 ml/mn ;
 - taux de réabsorption du phosphore : 98 % ;
- vingt-quatre heures après le début de l'épreuve :
 - calcémie : 95 mg/l ;
 - phosphorémie : 35 mg/l.

En novembre 1966, une nouvelle urographie intra-veineuse est pratiquée et interprétée par le Professeur Richet : à droite, existe un petit calcul du calice supérieur qui ne semble pas avoir de retentissement sur la fonction rénale ; à gauche, bien que la sécrétion semble normale, le rein est petit, à bords irréguliers, bosselés, sans désorganisation nette des voies excrétrices, mais traduisant l'existence d'une néphropathie interstitielle sur le compte de laquelle on peut mettre très probablement l'hypertension artérielle de la malade. Il faut éviter toute surinfection urinaire.

En février 1969 :

- la malade va bien. Elle est traitée par ismeline et hydergine ;
- sa tension artérielle est à 19,5-10,5 ;
- bilan phosphocalcique :
 - calcémie : 90 mg/l ;
 - phosphorémie : 34 mg/l ;
 - clearance phosphorée : 20 ml/mn ;
- bilan rénal :
 - urographie intra-veineuse normale ;
 - clearance : de l'urée, 60,5 ml/mn ; de la créatinine, 88 ml/mn.

OBSERVATION N° 6

Monsieur Z..., âgé de quarante-trois ans, a été hospitalisé en décembre 1962 pour une lithiase rénale bilatérale dans le Service du Professeur Hamburger. Devant les résultats du bilan phospho-calcique, il fut transféré dans le Service du Professeur Chigot.

L'examen montre :

- L'absence de tout signe clinique osseux. La seule anomalie est radiologique : il existe une discrète diminution de la *lamina dura*.
- Les signes rénaux remontent à 1955 :
 - il n'existe ni polyurie, ni polydipsie ;
 - par contre, on relève dans ses antécédents treize crises de colique néphrétique survenant tantôt d'un côté, tantôt de l'autre ;
 - le malade a dû subir une intervention urologique, qui a permis l'ablation d'un calcul urétéral gauche. L'examen clinique a précisé sa nature : phosphocalcique ;

- ce malade a eu également des hématuries ;
- sa tension artérielle est à 16 de maxima ;
- son urée sanguine est à 0,30 g/l ;
- il n'existe pas de néphrocalcinose.
- L'état général est conservé.
- Il se plaint de brûlures digestives.
- Les troubles psychiques consistent en un certain désintérêt pour tout ce qui nécessite un effort intellectuel, avec diminution du rendement intellectuel.
- Le bilan phospho-calcique montre :
 - une calcémie variant entre 100 et 119 mg/l ;
 - une calciurie entre 345 et 426 mg/24 h ;
 - une phosphorémie à 16 mg/l.

Le 16 janvier 1963, le malade est opéré par le Professeur Chigot : au cours de la dissection systématique de l'artère thyroïdienne inférieure droite, on accouche tout à coup dans le tissu cellulo-grasieux un adénome pédiculé de la taille et de la couleur d'un grain de muscat, situé sur la partie inférieure de l'artère thyroïdienne inférieure. L'adénome pèse 1 g et mesure 2,5 cm sur 0,75 cm d'épaisseur et 1,25 cm de large.

L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, confirme qu'il s'agit bien d'un adénome parathyroïdien. Il est lobulé et kystique, à cellules principales claires avec des plages de cellules principales foncées, d'aspect hyperplasique.

Dans les jours qui suivent l'intervention :

- la calcémie varie entre 90 et 100 mg/l ;
- la phosphorémie entre 15 et 29 mg/l ;
- la calciurie est à 55 mg/24 h ;
- on ne note aucun signe de tétanie.

Le malade retourne à Neker, dans le Service du Professeur Hamburger, le 26 janvier 1963.

En 1968, le malade se plaint encore d'asthénie, il signale une polydipsie et des céphalées épisodiques. Par contre, il n'a pas maigri.

L'amélioration de son état psychique lui a permis de reprendre ses activités.

Il n'a plus de crise de colique néphrétique et son urée sanguine demeure normale : 0,28 g/l. Par contre, il est hypertendu : tension artérielle à 23-11.

Il n'a ni signe osseux, ni signe digestif.

OBSERVATION N° 7

Madame S..., âgée de quarante-six ans, a été hospitalisée dans le Service du Professeur Milliez pour l'association de signes rénaux (lithiase), de troubles digestifs et psychiatriques. Le début de la maladie remonte à 1963.

La découverte de signes biologiques évoquant un adénome parathyroïdien la font adresser au Professeur Chigot en vue d'une cervicotomie.

A l'examen :

- On ne trouve pas d'atteinte osseuse.
- Les signes rénaux :
 - il existe une polydipsie et une polyurie en rapport, de l'ordre de 2,2 l ;

- une lithiase rénale qui s'est manifestée pour la première fois, en janvier 1961, par une crise douloureuse peu caractéristique ; deux mois plus tard, surviennent cystite et hématurie.

En février 1963 :

- hématurie importante qui va persister pendant trente-quatre jours ;
- cystite à la fin de cette période hématurique ;
- émission d'un calcul.
- Il n'existe pas de signe biologique d'atteinte rénale.
- Il existe une altération de l'état général avec :
 - un amaigrissement de 10 kg en deux ans ;
 - une asthénie importante.
- Les troubles digestifs préoccupent la malade :
 - à partir de 1953, la malade se plaint de nausées, vomissements, anorexie ;
 - entre 1958 et 1960, les vomissements se répètent plusieurs fois par jour, sans que l'on puisse en déterminer la cause ;
 - à partir de 1961, les signes digestifs régressent.
- La malade se plaint en outre de céphalées frontales avec photophobie.
- Il existe une modification de l'état thymique de cette malade :
 - elle devient dépressive, avec des crises d'angoisse aiguë ;
 - elle pleure volontiers ;
 - elle se sent « nerveuse » et a des palpitations cardiaques pendant des nuits entières ;
 - elle déclare elle-même que, « autrefois très équilibrée, elle ne se reconnaît plus ».
- Il faut signaler que cette malade, Française de la Métropole, a vécu de 1949 à 1953 en Indochine, puis en Afrique noire. Elle a toujours pris 1 comprimé de nivaquine par jour. Comme maladie tropicale, elle ne signale que quelques rares accès palustres bénins.

Le bilan biologique est en faveur d'un adénome parathyroïdien :

- Le chiffre de la calcémie est élevé, entre 100 et 125 mg/l.
- La phosphorémie est basse à 29 mg/l.
- La calciurie est de 180 mg/24 h.
- Le test de Howard est également en faveur d'une hyperparathyroïdie.

La malade est opérée le 14 janvier 1964 par le Professeur Chigot : en passant un lacs autour du pédicule supérieur droit, on reconnaît un lobule qui glisse sous la capsule du corps thyroïde, mais dont la consistance est différente. On parvient à dégager ce noyau de consistance assez ferme, bien clivable, sans aucune hémorragie, de sa logette thyroïdienne. Il se pédiculise sur une artériole qui conduit à la branche postérieure de l'artère joignant les deux territoires thyroïdiens inférieur et supérieur.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : dans l'épanouissement de la thyroïdienne supérieure gauche est prélevée une masse assez molle, de la taille d'un haricot ($15 \times 8 \times 8$ mm), pesant 0,50 g, de consistance molle et montrant une tranche de section homogène.

L'examen en technique classique permet d'affirmer qu'il s'agit bien de tissu parathyroïdien.

Les cellules sont disposées en plages ou cordons pleins et en lobules creusés de cavités de taille variable.

Les cavités sont, soit des vésicules autour desquelles les cellules parenchymateuses forment un revêtement assez haut presque cylindrique, soit des plages hémorragiques.

Les vésicules ne contiennent qu'une colloïde très fluide et peu abondante, parfois elles aussi pleines d'hématies extravasées. L'élément cellulaire est une cellule à cytoplasme moyennement colorable, finement granuleux, à noyau arrondi ou ovalaire, de taille très homogène. Les cellules de la partie centrale ont un cytoplasme plus abondant. La limite entre la zone à cellules volumineuses et celle à cellules plus petites, proches de la normale, est nette et correspond à des lobes limités par des tractus collagènes.

A un pôle de la zone périphérique, se trouve une parathyroïde semi-compacte. En conclusion, il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, d'architecture vésiculaire, avec minimes hémorragies intra-parenchymateuses.

Dans les jours qui suivent l'intervention :

— la calcémie est comprise entre 75 et 96 mg/l ;

— la phosphorémie entre 24 et 45 mg/l.

La malade est étonnée de se sentir si calme.

Elle n'a ni palpitation, ni angoisse.

En avril 1964 : la malade a bon appétit (prise de poids de 3 kg).

Son état général est bon et elle doit retourner à Brazzaville incessamment.

Sa calcémie est à 96 mg/l, sa phosphorémie à 28 mg/l.

Entre avril et juillet 1964, elle a regagné le Congo. Elle multiplie activités sportives, enquêtes sur le terrain, parcours en jeep sur des routes défoncées. Elle est infatigable, euphorique, son appétit est régulier.

En août-septembre 1964, à l'occasion d'une mutation à Madagascar dont elle se dit enchantée, elle passe quelques semaines en France consacrées à faire de l'alpinisme : tout va bien.

La veille de son départ, elle est réveillée par une crise de palpitations. Dans la journée, la polydipsie réapparaît.

A Tananarive, outre la polyurie en rapport avec la polydipsie, réapparaissent fatigue et vomissements alimentaires. Une calcémie est à 90 mg/l.

Trois mois après son arrivée à Madagascar, la polydipsie s'accroît, l'anorexie est invincible, la calcémie entre 105 et 106 mg/l, l'azotémie est à 0,35 mg/l. Elle se plaint de troubles de la vue et l'ophtalmologue précise l'existence d'un scotome hémianopsique.

Dès que l'on décide son rapatriement, polydipsie et polyurie disparaissent.

A son arrivée à Paris, la calcémie tombe à 102, 101, puis 97 mg/l.

Les examens complémentaires pratiqués dans le Service du Professeur Milliez ne mettent pas d'anomalie en évidence.

La malade se rétablit complètement.

En avril 1968, une lettre nous apprend que Madame S... va tout à fait bien.

Seule la polydipsie persiste. Elle a quitté l'Afrique, se prépare à parcourir la Mongolie en jeep. Elle a grossi de 8 à 10 kg. Surtout elle écrit elle-même : « Avant d'être opérée, j'étais devenue une espèce de chronique ... Je me soupçonnais moi-même d'être une mentale. »

Cette malade est revue le 12 juin 1970 : elle se déclare d'emblée enchantée des résultats de l'intervention.

Les céphalées ont disparu à 95 %.

La diurèse reste élevée à 1.800 ml.

Un bilan phospho-calcique a été pratiqué le 14 mai 1970 :

— calcémie : 94 mg/l ;

— phosphorémie : 33,5 mg/l ;

— phosphatases alcalines : 15 unités internationales/100 ml (normales entre 6 et 35 U.I./100 ml).

Sur le plan psychique : il s'agit d'une personne très active, affable, volontiers euphorique et logorrhéique, ayant toujours l'air de se justifier, ne supportant pas le moindre vide dans sa vie, surtout pas l'inaction : c'est la fuite en avant. On peut en rapprocher sa passion des voyages. Il existe sans doute chez elle une certaine peur de l'introspection, alors elle se hâte de parler d'elle-même pour ne pas être obligée de chercher davantage. Lorsque l'on reparle de ce qu'elle a ressenti au moment de l'intervention, elle évoque une dépression réactionnelle à un problème sentimental et des difficultés professionnelles, causées notamment par les nombreux problèmes sexuels de ses collègues.

Il s'agit certainement d'une personnalité névrotique trouvant d'évidentes compensations dans ses réalisations professionnelles. Ces caractéristiques demeurent inchangées par l'ablation de l'adénome. Il s'agissait manifestement d'un épiphénomène.

OBSERVATION N° 8

Madame B..., âgée de soixante-quatre ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Lièvre pour lombalgies et tassement ostéoporotique de D11 et D12. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot, en mai 1965.

— Les signes osseux : c'est à la fin de 1963 que des douleurs radiculaires dorsales épisodiques apparaissent. Un an plus tard, il s'agit de dorsalgies et de lombalgies droites, intenses, continues, apparues progressivement pour finalement obliger la malade à s'aliter. Il existe une légère douleur à la pression des épineuses lombaires. Sur les radiographies, on observe une déminéralisation homogène de l'ensemble du squelette, une inflexion scoliotique à point de départ dorso-lombar et un affaissement fracturaire avec tassement de L1 et de D12, ainsi que des calcifications de l'espace D11-D12. Deux ponction-biopsies de la crête iliaque sont pratiquées, la première montrant une image de déminéralisation nette de la corticale avec présence de plasmocytes, la deuxième une image de déminéralisation avec augmentation notable de l'activité cambiale autour d'une moelle congestive.

-- Il n'existe aucun signe rénal.

-- Les signes psychiatriques : il s'agit d'une malade anxieuse, hypocondriaque. Elle pense être atteinte de constipation chronique bien qu'elle aille à la selle chaque jour.

-- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 107 et 109 mg/l, la phosphorémie entre 21 et 22 mg/l, la calciurie entre 184 et 288 mg/24 h, le phosphore urinaire entre 660 et 1.120 mg/24 h, la clearance du phosphore est à 17 ml/mn, la citrémie varie entre 30 et 31 mg/l, l'épreuve au calcium marqué n'est pas en faveur d'un hyperparathyroïdisme, car le trouble dominant est l'absence d'absorption intestinale.

Madame B... est opérée par le Professeur Chigot, le 26 mai 1965. Exérèse d'un nodule allongé comme un pépin de datte, ferme, brunâtre, qui se moule sur le versant droit de la trachée sous le lobe inférieur droit de la thyroïde.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : la masse pèse 0,50 g, mesure $18 \times 8 \times 8$ mm. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien kystique et hémorragique à cellules principales foncées.

Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 88 et 104 mg/l, la phosphorémie entre 27,6 et 33 mg/l.

En 1967 : affaissement du plateau supérieur de D9.

En mai 1968 : la malade va bien, mais des douleurs lombo-dorsales persistent, ainsi que des douleurs en héli-ceinture droite dans la région de la charnière dorso-lombaire.

Sa calcémie est à 102 mg/l, sa phosphorémie à 27 mg/l.

OBSERVATION N° 9

Monsieur K..., âgé de soixante et un ans, a été adressé au Docteur Vignalou par son médecin traitant, le Docteur Kuhfus, pour un amaigrissement rapide de 10 kg, une asthénie intense. Ces troubles ont débuté en mai 1965 et c'est au mois de septembre de cette même année qu'un bilan phospho-calcique oriente le diagnostic. En novembre, il est adressé au Professeur Chigot.

A l'examen :

- Il n'existe aucune atteinte osseuse à l'examen clinique ; par contre, le bilan radiologique trouve une ostéolyse discrète des métacarpiens et un estompage de la *lamina dura*.
- L'examen rénal, tant clinique que biologique, s'avère entièrement normal. Il n'existe aucun antécédent de colique néphrétique.
- Outre l'altération de l'état général qui a motivé son hospitalisation, ce malade est diabétique : diabète sensible aux sulfamides.
- L'examen neurologique trouve un tremblement.
- Au cours de l'entretien, on précise l'existence d'un syndrome dépressif net.
- Le bilan phospho-calcique permet de préciser :
 - le taux de la calcémie, variant entre 112 et 138 mg/l ;
 - une calciurie entre 525 et 1.460 mg/24 h ;
 - une phosphorémie entre 22 et 32 mg/l.
- On complète les investigations par deux épreuves dynamiques :
 - le test à la parathormone montre l'absence d'effet hypercalcémiant ;
 - l'épreuve au cortancyl n'influe pas sur la calcémie qui reste basse.

Le malade est opéré le 10 novembre 1965 par le Professeur Chigot : On repère immédiatement une coulée thymique importante, dans laquelle on palpe un nodule résistant. Il est dissocié de la graisse thymique et on constate qu'il est pédiculé sur une artériole, gros comme un noyau de cerise et d'une couleur brun chamois typique.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre.

Le nodule, de consistance molle, pèse 0,20 g et mesure $12 \times 8 \times 7$ mm. Il s'agit d'un petit adénome parathyroïdien à cellules principales, à cytoplasme moyennement coloré, à noyaux arrondis, de taille très égale. Les cellules se groupent en cordons, en lobules parfois assez étendus, entourés d'un stroma

collagène très réduit. On note quelques rares images en rosettes glandulaires, autour d'une minime flaque de colloïde et des nappes hémorragiques intra-parenchymateuses, ainsi que des traînées pigmentaires témoins d'hémorragies plus anciennes. L'adénome est cerné d'une fine capsule.

Dans les jours qui suivent l'intervention :

- la calcémie varie entre 81 et 89 mg/l ;
- la phosphorémie entre 28 et 38 mg/l ;
- le malade se plaint de céphalées intenses, de crampes et de sensation d'« orteils morts » ;
- à l'examen, on retrouve un discret syndrome cérébelleux.

Le malade quitte le Service le 17 novembre 1965 pour retourner à l'hôpital d'Ivry.

Le 10 février 1966 : le malade va un peu mieux. Certes, il tremble toujours mais il est moins asthénique. Sa calcémie est redevenue normale, à 100 mg/l, tandis que sa phosphorémie est à 33 mg/l.

Le 15 février 1966 : sa calcémie s'abaisse à nouveau à 90 mg/l.

En 1968 : le malade est moins asthénique qu'avant son intervention ; il a repris 6 kg, mais souffre toujours de céphalées intenses. Il lui a été impossible de reprendre son activité.

Il signale une fracture de côtes et une hospitalisation pour des raisons mal précisées.

Par contre, les troubles digestifs se sont amendés, il n'a jamais eu de signes rénaux.

Il prend un glucidoral par jour, et sa glycémie oscille entre 1,20 et 1,45 g/l.

Sa calcémie varie entre 87 et 105 mg/l.

OBSERVATION N° 10

Monsieur P..., âgé de cinquante-quatre ans, habite Cattane en Sicile. Une lithiasie rénale sévère, évolutive, dont les symptômes remontent à 1940, le conduit à Rome en 1965, puis dans le Service du Professeur Aboulker, qui l'adresse au Professeur Lièvre en septembre 1966. C'est au mois de novembre de cette même année qu'il est transféré dans le Service du Professeur Chigot.

— S'il n'a aucun signe osseux, ni clinique, ni radiologique, le malade a un long passé lithiasique.

En 1940, crise de colique néphrétique droite, avec émission de petits calculs. Ces crises se répètent, toujours du côté droit en 1946, 1950 et 1957.

En 1963, les radiographies montrent des calculs intra-caliciels droits et gauches. Le traitement est d'abord médical, puis urologique ; en janvier 1965, le malade subit à Milan une tentative de litholyse par un cathétérisme maintenu pendant vingt-cinq jours.

En mars 1965, le malade est traité pour une infection urinaire aiguë à protéus qui dure pendant vingt jours environ.

Le 15 juillet 1965, le malade est opéré à Rome par le Professeur Bracci. Au niveau du rein gauche, on retire deux calculs de phosphate et de carbonate de calcium. Il existe également un dépôt d'oxalate et d'urate de calcium. L'exérèse nécessite pyélotomie et néphrotomie. Dans le même temps, on pratique une

lithotritie d'un gros calcul de la vessie et un essai de mobilisation d'un calcul de l'uretère droit.

Un mois plus tard, le calcul de l'uretère droit est expulsé.

Le 7 octobre 1965, un bilan est pratiqué :

- une urographie intra-veineuse montre une récidence des calculs à gauche, une augmentation de volume des calculs du rein droit ;
- le culot urinaire précise la persistance d'une infection à protéus, avec présence de sang et de mucopus ;
- l'urée sanguine varie entre 0,32 et 0,42 g/l ;
- le bilan phospho-calcique est normal.

Le malade est traité par antibiothérapie et antiseptiques urinaires. Cette thérapeutique entraîne une amélioration certaine :

- disparition des douleurs lombaires ;
- abaissement du pH urinaire ;
- diminution de l'hématurie et de la quantité de mucopus.

En mai 1966 : l'urée sanguine est à 0,58 g/l.

En juillet 1966, une radiographie sans préparation de l'appareil urinaire montre :

- des reins plutôt gros, mais de forme normale ;
- une lithiase rénale bilatérale ;
- l'absence de néphrocalcinose.

Un fait remarquable : ce malade n'a jamais été polydipsique. Tout au plus, a-t-il noté un certain degré de sécheresse des muqueuses buccales.

En mai 1966, un bilan rénal est pratiqué dans le Service du Professeur Aboulker :

- urée sanguine à 0,31 g/l ;
- uricémie à 52 mg/l ;
- protéinurie à 1 g/l ;
- pas de glycosurie ;
- culot urinaire : présence de mucopus et d'hématies ;
- flore microbienne d'abondance moyenne constituée de bacilles du groupe des colibacilles et de protéus ;
- clearance : de l'urée, 28,2 ml/mn ; de la créatinine, 48,8 ml/mn.

En novembre 1965, l'urée sanguine est à 0,50 g/l. Il n'existe pas d'hypertension artérielle : T.A. à 12,5-8.

L'atteinte de l'état général remonte à 1960, caractérisée surtout par une asthénie sans cause. Par contre, l'amaigrissement est plus récent, ayant débuté en juillet 1965. Le malade a perdu 7 kg en un an.

Le malade a souffert de troubles digestifs dans l'enfance, et ce jusqu'à l'âge de dix ans. Il en a gardé troubles dyspeptiques et colite, mais les douleurs digestives intenses n'ont débuté qu'en 1942, avec une nette recrudescence en 1962. Des transits gastro-duodénaux pratiqués à diverses reprises ont montré « un état spastique avec légère insuffisance gastro-duodénale ». Il n'a jamais suivi de régime lacté et n'a jamais été traité par des poudres alcalines.

Sur le plan psychiatrique, depuis huit ans à l'asthénie s'ajoutent des périodes intermittentes de dépression.

Le bilan phospho-calcique montre, entre mai et novembre 1966 :

- une calcémie entre 101 et 105 mg/l ;
- une phosphorémie entre 28,5 et 31 mg/l ;
- une calciurie à 75 mg/24 h ;

- une clearance du phosphore abaissée à 3,87 ml/mn ;
- des pyrophosphates urinaires à 576 γ /24 h ;
- un taux de réabsorption du phosphore à 80 %.

Le malade est opéré le 21 novembre 1966 par le Professeur Chigot : exérèse de la parathyroïde supérieure gauche et d'un lobule grisâtre contenu dans une coulée thymique qui s'avère être une parathyroïde normale.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre. Le premier fragment prélevé a tous les caractères d'un tissu adénomateux. Ce fragment, avec sa corolle graisseuse et le tissu thyroïdien attenant, pèse 0,10 g. Le tissu parathyroïdien a à peine le volume d'un plomb de chasse et ne peut être pesé. Le tissu est extrêmement dense avec de rares lipocytes, des cellules moyennement foncées groupées en petits acini. Le stroma collagène est réduit. Il existe d'assez nombreuses cellules oxyphiles, le plus souvent groupées en petits amas, mais parfois isolées.

Le deuxième fragment comporte une parathyroïde normale faite de lobules plus ou moins volumineux, entremêlés de beaucoup de tissu adipeux.

Le parenchyme est semi-compact avec des suffusions hémorragiques et des images vésiculaires.

Dans les jours qui suivent l'intervention :

- la calcémie varie entre 83 et 96 mg/l ;
- la phosphorémie entre 30 et 40 mg/l ;
- le malade se plaint, le premier jour après l'intervention, de fourmillements, mais ce sont les seuls signes de tétanie observés.

Le 26 décembre 1966, le malade précise par lettre que « ses conditions de santé s'améliorent progressivement ».

Le 3 mars 1967, le malade a repris des forces, il se dit très amélioré.

OBSERVATION N° 11

Monsieur O..., âgé de trente-sept ans, d'origine tchèque, contremaître, est hospitalisé dans le Service du Professeur Richet, le 28 novembre 1967, pour une lithiase rénale et transféré dans le Service du Professeur Chigot, en décembre 1967.

On précise :

- Les signes osseux :
 - un traumatisme lombaire, en 1949, n'a entraîné ni fracture, ni hématurie ;
 - cervicalgies ;
 - douleurs scapulaires en 1950.

Les radiographies montrent, au niveau du crâne, un aspect microgéodique d'interprétation discutable sans lacune importante.

Au niveau des mains, une décalcification discrète n'est mise en évidence que par comparaison avec celles d'un sujet témoin de même âge.

Le reste du squelette est normal.

- L'atteinte rénale : il existe une polydipsie discrète (2 litres par jour) avec polyurie en rapport.

C'est en juin 1964 qu'apparaît une douleur lombaire droite, irradiant vers les organes génitaux externes, à type de tiraillements, cédant spontanément au bout d'une demi-heure, sans hématurie ni dysurie.

Une urographie intra-veineuse montre :

- une image lithiasique discutable au niveau du calice supérieur gauche ;
- un résidu post-mictionnel important.

Les urines sont alcalines, contenant d'assez nombreux cristaux de phosphate tricalcique et ammoniaco-magnésien.

En décembre 1965, survient une nouvelle crise identique, à laquelle s'ajoute des brûlures mictionnelles intenses.

En décembre 1966, une crise douloureuse beaucoup moins intense s'accompagne d'hématurie et de brûlures mictionnelles.

L'examen cyto-bactériologique des urines montre un pus amicrobien.

Le pH urinaire est à 6.

Il n'existe pas de protéinurie.

L'urographie intra-veineuse montre :

- une opacité lithiasique droite ;
- opacité du calice supérieur gauche inchangée ;
- hydronéphrose droite ;
- résidu post-mictionnel discret.

L'urée sanguine est à 0,25 g/l.

L'uricémie à 93,5 mg/l.

En avril 1967, par voie endoscopique, le Docteur Barbier retire un calcul urétéral pelvien droit composé de phosphate de calcium et d'acide urique.

En juillet, août et novembre 1967, les crises douloureuses se répètent mais demeurent discrètes, suivies d'un endolorissement lombaire peu important.

Le pH urinaire est à 7.

Pas de protéinurie.

Pas de germe dans les urines, mais présence de phosphate tricalcique et d'oxalate de calcium.

Il n'existe pas d'insuffisance rénale :

- urée sanguine entre 0,25 et 0,30 g/l ;
- uricémie à 53 mg/l ;
- ionogramme sanguin normal ;
- clearance : de l'urée entre 55 et 57 ml/mn ; de la créatinine entre 102 et 117 ml/mn ; de l'acide urique entre 1,6 et 3 ml/mn ;
- H.L.M. : hématies/minute, 3.535 à 4.760 H/mn ; leucocytes/minute, 2.595 à 14.620 L/mn ;
- pas de germe dans les urines ;
- présence de cristaux d'oxalate de calcium.

L'urographie intra-veineuse : sur le cliché sans préparation, on voit bien les deux reins ; il n'existe pas de néphro-calcinose ni de lithiase se projetant dans l'aire urinaire après opacification.

Dès la troisième minute, la sécrétion apparaît de façon symétrique des deux côtés. La morphologie pyélo-calicielle peut être considérée comme normale. Le trajet de l'uretère est normal.

La vessie se vide normalement.

L'atteinte de l'état général est notable :

- amaigrissement de 8 kg ;
- asthénie, chez un ancien tuberculeux (érythème noueux à treize ans, traité en préventorium ; tuberculose pulmonaire à vingt-six ans, traitée par treize

mois d'antibiothérapie triple et quinze jours de calcithérapie intra-veineuse ; contrôles radiologiques satisfaisants depuis).

Il n'existe pas de signe clinique digestif. Cependant, sur le transit gastro-duodénal, on discute la possibilité d'un ulcus au niveau de la partie haute de la face postérieure de l'estomac.

L'examen neurologique fait discuter une hypotonie discrète, symétrique.

L'état thymique de ce malade est légèrement dépressif, sans trouble du comportement.

Le bilan phospho-calcique est très en faveur du diagnostic d'adénome parathyroïdien :

- calcémie comprise entre 113 et 120 mg/l ;
- phosphorémie entre 26 et 30 mg/l ;
- calciurie entre 445 et 730 mg/24 h ;
- phosphore urinaire entre 1.020 et 1.040 mg/24 h ;
- phosphatases alcalines : 7,5 à 11 U.K.A. ;
- clearance du phosphore entre 13 et 20,5 ml/mn ;
- taux de réabsorption du phosphore : 82 % ;
- magnésémie : 16 mg/l.

L'intervention est pratiquée le 19 décembre 1967 par le Professeur Chigot. A droite, dissection d'un lobule parfaitement indépendant du corps thyroïde, gros comme un flageolet, bicolore : sang de bœuf en bas, jaune clair en haut, pédiculé par une petite artériole sur la thyroïde.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre.

La pièce prélevée au pédicule thyroïdien inférieur droit est une petite masse molle pesant 0,50 g, mesurant $18 \times 8 \times 4$ mm.

A côté de la parathyroïde normale, compacte, séparé de celle-ci par du tissu adipeux et le pédicule vasculaire, se trouve un adénome fait de cellules principales foncées, mais aussi de cellules plus grosses et plus fortement éosinophiles.

Il existe des images vésiculaires à contenu colloïde plus ou moins dense.

Au flanc de l'adénome, se trouve un kyste contenant une colloïde très fluide.

Ces formations sont serties de tissu adipeux sans capsule véritable.

Après l'intervention :

- la calcémie varie entre 86 et 102 mg/l ;
- la phosphorémie est à 30 mg/l ;
- il n'existe pas de signe de Chvostek, mais le malade signale fourmillements des extrémités et picotements de la langue qui vont persister une semaine ;
- l'asthénie a disparu.

Le 9 janvier 1968 :

- se sent bien ;
- légère extinction de voix ;
- dans la semaine : petite périvéinite de la saphène interne droite que l'on a utilisée pour les perfusions au décours de l'intervention ;
- ressent encore par moment des fourmillements dans les mains ;
- n'est pas décidé à reprendre aussitôt son travail, malgré l'avis favorable du Professeur Chigot.

OBSERVATION N° 12

Madame D..., âgée de quarante et un ans, est hospitalisée à Saint-Louis, en septembre 1966, dans le Service du Docteur Canivet, pour une hypertension artérielle paroxystique (qui ne sera pas retrouvée ultérieurement) chez une femme neurotonique, hypocondriaque, présentant de plus un hirsutisme. La suspicion de poly-adénomatose motive un bilan hormonal complet, tandis qu'une infection urinaire oriente les investigations vers une exploration fonctionnelle rénale. Devant l'association de troubles psychiques, d'une lithiase rénale et d'un bilan phospho-calcique évocateur, la malade est transférée en décembre 1966 dans le Service du Professeur Chigot.

A l'examen :

- La malade se plaint d'arthralgies cervicales et de gonalgies ; il existe une discrète résorption de la *lamina dura* au niveau du maxillaire inférieur ; les radiographies des mains montrent une décalcification au niveau des extrémités. Le reste du squelette est radiologiquement normal.
- Les signes rénaux :
 - il existe une polydipsie avec polyurie en rapport, et pollakiurie nocturne ;
 - le culot urinaire met en évidence une infection urinaire à colibacilles ;
 - l'urographie intra-veineuse montre, sur le cliché sans préparation, de petites opacités projetées sur les aires rénales (une à gauche et deux à droite), des calcifications à droite de L4-L5. La sécrétion est normale et les clichés après opacification permettent de préciser l'existence d'une lithiase localisée au fond des calices. Le rein gauche a une morphologie normale. Au niveau du rein droit, on note un aspect de dilatation pyélo-calicielle sans dilatation associée de l'uretère. En fait, cette dilatation semble une modification positionnelle : il s'agirait d'un rein ptosé couché sur le psoas. Un aspect un peu grignoté d'un calice est en faveur d'une pyélonéphrite. Quant aux images de calcification, elles évoquent une néphro-calcinose. La vessie est normale ;
 - au cours de l'hospitalisation, la T.A. se maintient à 13-8 ;
 - l'urée sanguine est à 0,30 g/l ;
 - les épreuves fonctionnelles rénales (Van Slyke et P.S.P.) sont normales.
- Il n'y a pas d'atteinte de l'état général.
- On ne retrouve aucun trouble digestif en dehors d'une tendance à la constipation. En particulier, pas d'atteinte pancréatique. Un transit œsophagien s'est avéré normal.
- Il s'agit d'une malade neurotonique et hypocondriaque. Elle décrit avec force détails des crises vaso-motrices, survenant depuis trois mois. La malade est prise spontanément, ou quand elle se penche en avant, ou fait un effort avec contraction des muscles abdominaux, d'une douleur à type de crampe, péri-ombilicale, à irradiations pelviennes, puis ascendantes rétro-sternales avec sensation de « boule dans la gorge », le tout accompagné de bouffées de chaleur au visage, de sensation de chaleur généralisée, de moiteur des mains. Elle a l'impression de percevoir un battement ombilical. Ce malaise dure quelques minutes. La survenue de ces crises est cataméniale.

Les polyalgies invoquées au début de son hospitalisation diminuent d'intensité avec un traitement associant tofranil et librium.

— L'examen du cou :

- depuis 1958 existe un goitre diffus, modéré, prédominant sur le lobe droit, surmonté d'une petite adénopathie latéro-hyoïdienne bien mobile. Ce goitre est indolore, non vasculaire. La peau est rouge en regard de cette tuméfaction du fait de troubles vaso-moteurs ;
- l'artériographie des artères thyroïdiennes montre : une artère thyroïdienne inférieure droite de gros calibre qui décrit une boucle à concavité supérieure exagérée. Certes, l'artère thyroïdienne inférieure droite est toujours de calibre supérieur à la gauche, mais la concavité est tout à fait anormale.

Il existe de plus un hirsutisme avec :

- pilosité sexuelle de type masculin (losange sus-pubien) ;
- périnée velu mais sans poils durs et frisés ;
- pilosité très importante au niveau des membres inférieurs ;
- pilosité au niveau du menton.

Les céstéroïdes urinaires et les hydroxystéroïdes urinaires sont à la limite supérieure de la normale.

Les catécholamines urinaires ont été retrouvées élevées (130 mg par 24 h au lieu de 100) à un premier dosage, normales ensuite.

D'ailleurs, l'hypertension artérielle ayant motivé l'hospitalisation n'a jamais été retrouvée.

Au point de vue thyroïdien :

- L'iode protidique est à 9,4 γ .
- Le cholestérol total plasmatique est à 2 g/l.
- L'exploration à l'iode 131 montre une fixation thyroïdienne de :
 - 22 % à la sixième heure ;
 - 48 % à la vingt-quatrième heure ;donc normale.
- L'activité plasmatique à la vingt-quatrième heure est normale : 0, 24 % de la dose administrée par litre.
- Le rapport radio-activité des hématies/radio-activité plasmatique est de 0,52 à la vingt-quatrième heure, donc à la limite supérieure de la normale.
- La cartographie thyroïdienne est normale.

L'hyperglycémie provoquée est normale.

L'examen du F.O. montre signe du croisement et vaisseaux brillants.

On ne retrouve pas de calcification tympanique.

Dans les antécédents de cette malade, il faut citer :

- Une hystérectomie pour fibrome en 1964 ; la malade prétend avoir conservé ses ovaires ; elle suivait depuis l'intervention un traitement à la triœstrine-retard ; c'est à la suite de cette opération que la tension artérielle maximale se serait élevée à 20 cm de mercure ;
- Un traumatisme crânien avec perte de connaissance et amnésie de cinq jours.
- Une prise de poids de 10 kg en 1950 après un accouchement normal (la grossesse s'était déroulée normalement sans hypertension artérielle ni protéinurie).

Le bilan phospho-calcique est évocateur :

- Calcémie entre 114 et 129 mg/l.
- Calciurie entre 175 et 815 mg/24 h.
- Phosphorémie entre 16 et 22 mg/l.
- Phosphore urinaire : 1.255 mg/24 h.
- Phosphatases alcalines entre 4 et 8 unités Bodansky.
- Magnésémie : 16 mg/l.
- Clearance du phosphore : élevée, à 37,5 ml/mn.
- Taux de réabsorption du phosphore abaissé, à 60 %.
- Epreuve au dectancyl, à raison de 6 comprimés par jour pendant six jours : on obtient un léger abaissement de la calcémie à 108 mg/l, tandis que la calciurie est à 660 mg/24 h.

La malade est opérée par le Professeur Chigot, le 20 décembre 1966 : à droite, exérèse d'un lobule brunâtre et de sa corolle graisseuse qui était logé entre la crosse de la thyroïdienne inférieure et l'œsophage. Macroscopiquement, ce lobule est typique ; il est piriforme et mesure 3 cm dans son grand axe.

L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'une masse molle, pédiculée sur l'artère thyroïdienne inférieure droite, pesant 1,20 g et mesurant $17 \times 25 \times 8$ mm. C'est un adénome de type vésiculaire, à cellules principales foncées, avec d'assez nombreuses cellules oxyphiles, souvent très volumineuses, à noyaux tantôt énormes, tantôt petits et pycnotiques.

Dans les jours qui suivent l'intervention :

- La calcémie varie entre 84 et 118 mg/l.
- La phosphorémie entre 21 et 28 mg/l.
- Dans les trois jours qui suivent l'intervention, la malade se plaint de fourmillements, sans que l'on retrouve d'autre signe de tétanie.

Le 27 décembre 1966, la malade retourne dans le Service du Docteur Canivet, à Saint-Louis :

- Les fourmillements des extrémités s'estompent.
- La voix est rauque, la malade se plaint d'une gêne à la déglutition.
- Une petite collection séreuse au niveau de la plaie opératoire a dû être débridée chirurgicalement.
- La tension artérielle varie entre 16-9 et 17-8.
- La malade accuse toujours une symptomatologie neurotonique très riche : elle se plaint de battements abdominaux péri-ombilicaux et de sensation de péristaltisme abdominal. On retrouve une douleur peu intense à la palpation de l'abdomen, au-dessus et à gauche de l'ombilic (on n'entend pas de souffle ; le lavement baryté est normal). La malade est hyperémotive.
- On retrouve une insuffisance rénale :
 - pas de protéinurie ;
 - P.S.P. : 30 % à la soixante-dixième minute ; donc diminuée ;
 - clearance de l'urée très abaissée à 27 ml/mn ; clearance de la créatinine diminuée à 74 ml/mn ;
 - H.L.M. : 31.250 leucocytes et cellules/mn ; 7.500 hématies/mn ;
 - U.I.V. inchangée par rapport à la précédente.

- Le bilan phospho-calcique se normalise :
 - calcémie : 87 mg/l ;
 - phosphorémie : 35 mg/l ;
 - calciurie : 145 mg/24 h ;
 - phosphore urinaire : 210 mg/24 h ;
 - taux de réabsorption des phosphates : 96 % ;
 - clearance du phosphore : 4,56 ml/mn ;
 - E.C.G. : réapparition du segment ST qui était raccourci à l'extrême.
- Le 8 avril 1967 : état clinique satisfaisant. La tension artérielle est à 17-9.
L'asthénie a disparu, de même que la dysphonie.
Il demeure des manifestations subjectives de type fonctionnel.
 - La calcémie est à 91 mg/l.
 - La phosphorémie à 32 mg/l.
 - La calciurie à 102 mg/24 h.
 - La phosphaturie à 1.870 mg/24 h.
- Le 10 avril 1967, la malade est à nouveau hospitalisée, car :
 - elle se plaint toujours de nombreux troubles subjectifs :
 - on veut pratiquer un nouveau bilan, tant rénal que phospho-calcique.
- Sur le plan fonctionnel :
 - La malade reconnaît que son état général est bon depuis sa sortie. Elle a pu reprendre progressivement ses occupations.
 - Les battements abdominaux persistent, inchangés.
 - Elle décrit des douleurs dorsales basses à type de gêne douloureuse, sourdes et lancinantes, s'accompagnant en fin de journée de sensation de brûlure. Leur siège est fixe et elles sont majorées par la pression à cet endroit.
 - Elle souffre de douleurs des membres inférieurs à prédominance droite, survenant après un effort, à type d'élancement, s'accompagnant souvent de crampes.
 - Des troubles urinaires, déjà présents au cours de sa dernière hospitalisation, consistent en une sensation de froid intra-abdominal survenant en fin de miction.
 - Dès sa rentrée chez elle, est apparue une éruption maculeuse non prurigineuse avec une sensation de chaleur et un dermographisme marqué. Elle siège à la partie basse du cou et dans les régions dorsales et thoraciques hautes. Ces manifestations cutanées sont de survenue intermittente.
 - Il existe une asthénie modérée avec irritabilité.
 - L'examen clinique est normal.
Cependant une hypertension artérielle a été constatée plusieurs fois, tant à la consultation qu'en salle. Elle n'est pas constante, existe indifféremment au repos ou après effort. Elle porte tant sur la maxima que sur la minima. Il n'existe pas de retentissement notable de cette hypertension.
 - L'atteinte rénale a pratiquement disparu :
 - les épreuves fonctionnelles sont presque normales ;
 - l'urographie intra-veineuse montre : un urogramme normal à gauche ; des cavités rénales droites légèrement dilatées.
 - Le bilan phospho-calcique ne s'est pas tout à fait normalisé :
 - signe de Chvostek bilatéral ;

- calcémie aux alentours de 85 mg/l ;
- réabsorption tubulaire du phosphore à 88 %.

En juin 1967, son médecin écrit au Docteur Canivet, car il la voit pour un énervement extrême, des malaises diffus, une sensation d'étouffement et de constriction cervicale, des palpitations, des battements abdominaux. La tension artérielle est à 22-12.

Le Docteur Canivet répond en émettant des réserves au sujet du pronostic d'avenir en raison de son état vasculaire et rénal.

Au mois avril 1968 : l'asthénie persiste. La malade a grossi de 13 kg. Elle se plaint toujours de douleurs abdominales. La T.A. est élevée, entre 19 et 20 cm de Hg de maxima. Un bilan biologique montre :

- azotémie : 0,40 g/l ;
- glycémie : 0,96 g/l ;
- cholestérolémie totale : 2,20 g/l ;
- calcémie à 97 mg/l ;
- phosphorémie à 31 mg/l.

OBSERVATION N° 13

Madame G... est âgée de trente-neuf ans lorsqu'elle est attaquée dans la rue, tombe et perd connaissance. Hospitalisée à Rouen, on découvre fortuitement une hypercalcémie. La malade est alors adressée au Professeur Lièvre, puis hospitalisée dans le Service du Professeur Chigot, en décembre 1966.

- Les signes osseux : en 1954, une tumeur à myéloplaxes du maxillaire supérieur droit est opérée. En 1959, une nouvelle tumeur à myéloplaxes siégeant cette fois au niveau du maxillaire inférieur, du côté gauche, se calcifie spontanément et n'est pas opérée. Sur les radiographies, on voit quelques îlots de condensation isolés au niveau du crâne, sur le maxillaire inférieur, une condensation à l'apex de la première molaire. Il n'y a pas de déminéralisation. La ponction-biopsie de la crête iliaque est normale.
- Les signes rénaux : l'interrogatoire met seulement en évidence une polydipsie (2 litres d'eau) avec polyurie en rapport au moment de l'hospitalisation à Rouen. Les épreuves fonctionnelles rénales sont normales. L'urée sanguine est comprise entre 0,10 et 0,20 g/l. La tension artérielle est à 12-8.
- La malade se plaint d'une importante asthénie, elle a maigri de 5 kg en huit mois.
- Les signes digestifs sont limités à une anorexie.
- Au point de vue neurologique :
 - en février 1966, la malade signale une parésie du bras gauche sans perte de connaissance, ayant régressé spontanément en une demi-heure ;
 - lors de son hospitalisation, l'examen neurologique est normal, tout au plus doit-on noter des réflexes ostéo-tendineux vifs (mais symétriques).
- Sur le plan psychiatrique : il s'agit d'une malade neurotonique, « très nerveuse », qui pleure facilement. Lorsqu'elle a des contrariétés, elle devient pâle avec des sueurs, des paresthésies, des picotements dans les mains. Cela dure quelques minutes, le début et la fin de la crise sont brusques.
- Elle aurait, depuis 1957, des crises de tachycardie paroxystique, type Bouveret. Son électrocardiogramme est normal.

- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 131 et 172 mg/l ; la calciurie entre 60 et 418 mg/24 h ; la phosphorémie entre 12 et 24 mg/l ; le phosphore urinaire entre 400 et 720 mg/24 h ; les phosphatases alcalines sont à 1,75 U.B. ; la citrémie à 27 mg/l ; la clearance du phosphore est à 25 ml/mn.
- L'artériographie sous-clavière gauche, pratiquée le 15 décembre 1966 par le Docteur Metzger, met en évidence une région suspecte du niveau de l'artère thyroïdienne inférieure. Il n'a pas été possible d'opacifier le côté droit.
- La malade est opérée le 21 décembre 1966 par le Professeur Chigot. Exérèse d'un lobule foncé dont une extrémité piriforme est pédiculée sur l'artère thyroïdienne supérieure gauche.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'une grosse masse molle, brun rougeâtre, pesant 11 g et mesurant $47 \times 31 \times 21$ mm. L'architecture est vésiculaire avec de minimes gouttes de colloïde ; sinusoides et capillaires sont bourrés de sang. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées de la parathyroïde supérieure gauche.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade regrette de s'être fait opérer du fait de fourmillements des mains et des pieds. Elle est angoissée. Sa calcémie varie entre 82 et 114 mg/l ; la phosphorémie entre 20 et 36 mg/l ; la citrémie est à 15 mg/l ; la calciurie est à 60 mg/24 h.
- En 1968 : elle est encore asthénique, continue à maigrir et souffre de rachialgies (arthrose). Une crise de colique néphrétique a conduit à un examen radiographique : calcul de l'uretère droit. De plus, la malade demeure « très nerveuse », parfois dépressive et a dû partir à deux reprises en maison de repos pour cette raison. Elle est toujours anorexique et a été hospitalisée pour des rectorragies.

OBSERVATION N° 14

Madame B..., âgée de cinquante-cinq ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Lièvre parce qu'une hypercalcémie a été découverte fortuitement au cours du traitement d'une lymphangite de la jambe gauche. Elle est adressée en décembre 1966 au Professeur Chigot.

- Les signes osseux : la malade ressent quelques douleurs cervicales à la fatigue. Sur les radiographies, la structure osseuse est sensiblement normale avec une légère ostéoporose diffuse. Il existe une scoliose dorsale avec arthrose étagée, discarthrose L5-L1 et lombarthrose, gonarthrose bilatérale ; au niveau du crâne, la voûte est assez épaisse, la selle turcique normale. Au niveau de l'annulaire de la main droite, on observe une encoche de la deuxième phalange et une disparition de la houppe. La biopsie osseuse ne montre aucune image de dystrophie fibreuse, ceci dans un os bien involué à ostéogénèse réduite.
- Les signes rénaux : il n'existe ni polyurie, ni polydipsie pendant son hospitalisation, mais peut-être ces symptômes ont-ils existé avant. La malade a été traitée à l'âge de vingt-quatre ans pour une cystite et a souffert à deux reprises de crises de colique néphrétique droite (à trente-six et trente-huit ans). L'urographie intra-veineuse révèle un discret retard fonctionnel bilatéral. La fonction rénale s'avère être pratiquement normale ; l'urée sanguine est à 0,21 g/l, la tension artérielle à 13-8.

- Il n'existe pas d'atteinte de l'état général.
- Les signes digestifs : la malade signale quelques nausées et vomissements. Radiologiquement, on découvre une lithiasé vésiculaire (deux gros calculs) et peut-être une image d'addition sur la grande courbure dans la région pré-bulbaire, cette image étant constante sur tous les clichés. Par contre, le radio-cinéma ne montre rien d'anormal.
- Au point de vue neurologique, la malade a été traitée en 1962 pour une sciatique droite. Au cours de son hospitalisation, on constate seulement des réflexes ostéo-tendineux un peu diminués, mais ils sont symétriques.
- Au point de vue psychiatrique : il s'agit d'une malade au psychisme lent, pleurant facilement, « neurotonique ».
- Cette malade est pâle. Au niveau des membres inférieurs, existe un œdème dur, ne prenant pas le godet, type dermite chronique avec pigmentation.
- Au point de vue gynécologique, la malade a subi une ovariectomie pour kyste de l'ovaire à l'âge de quinze ans. L'hystérogaphie montre une volumineuse lacune régulière, intra-cavitaire, probablement bénigne, sans traduction clinique. La mammographie est normale.
- Les antécédents : la malade a subi une appendicectomie en même temps que son ovariectomie. A vingt-deux ans, l'infection d'une dent entraîne une suppuration cervicale droite qui nécessite l'intervention. En 1956, une phlébite de la jambe gauche fait suite à un accouchement. En 1966, lymphangite de la jambe gauche.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 122 et 176 mg/l ; calciurie à 190 mg/24 h ; phosphorémie entre 21 et 23 mg/l ; phosphore urinaire à 730 mg/24 h ; taux de réabsorption du phosphore à 83 % ; test à la cortisone par 150 mg/24 h de cortancyl : la calcémie passe de 156 à 122 mg/l ; épreuve au calcium radio-actif : légère augmentation du fond commun calcique et du métabolisme osseux : la calciurie est élevée ainsi que le calcium endogène fécal ; l'absorption intestinale est à la limite supérieure de la normale (Docteur Bourichou)
- Madame B... est opérée le 21 décembre 1966 par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule pédiculé sur l'artère thyroïdienne inférieure droite dont l'aspect macroscopique est très évocateur.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : masse pesant 1,80 g mesurant $32 \times 18 \times 7$ mm. L'architecture est lobulée ou vésiculaire. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure droite.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la malade se plaint de fourmillements ; la calcémie s'abaisse à 92 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 23 et 32 mg/l ; la calciurie est à 23,8 mg/24 h ; le phosphore urinaire à 1.250 mg/24 h ; la citrémie à 25 mg/l.
- En 1968 : la malade va bien et a repris ses activités.

OBSERVATION N° 15

Madame M..., âgée de soixante-cinq ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Castaigne, le 26 septembre 1967, pour une asthénie progressive aboutissant à un état confusionnel sans détérioration vraie. Le diagnostic d'encé-

phalopathie hypercalcémique ayant été posé, la malade est transférée dans le Service du Professeur Chigot, en novembre 1967.

L'examen permet de retrouver :

- Des signes osseux : douleurs provoquées à la pression des petits os du carpe ; une dentition médiocre ; mais aucune anomalie radiographique.
- Des signes rénaux :
 - Il existe une polydipsie importante (environ 3 litres par jour), avec polyurie en rapport. C'est devant cette soif pathologique que l'on a demandé un bilan phospho-calcique.
 - Dans les antécédents, on a la notion d'une hématurie en 1963.
 - Il s'agit d'une malade hypertendue : tension artérielle maxima entre 18 et 20 cm de mercure.
 - L'urographie intra-veineuse pratiquée en 1963 n'aurait rien montré d'anormal. En 1967, sur le cliché sans préparation, on note quelques calcifications de petite taille. L'urographie est pratiquée sous perfusion. Il existe un retard de sécrétion. On bout d'une heure quinze minutes, on voit mal les cavités pyélo-calicielles des deux côtés.
 - L'urée sanguine est à 0,33 g/l.
- Il existe une asthénie intense, progressive et une anorexie.
- Signes digestifs : la malade a subi une cholécystectomie en 1961.
- Signes neurologiques : on retrouve une petite activité de préhension bilatérale, un peu plus nette à droite.
 - Le liquide céphalo-rachidien est normal, eau de roche :
 - glycorachie : 0,70 g/l ;
 - chlorures : 6,75 g/l en ClNa ; 115,5 mEq/l en Cl^- ;
 - protéines : 0,55 g/l par la méthode de Lowry ;
 - cytologie : 0,6 lymphocytes/mm³ à la cellule de Nageotte ;
 - gamma-globulines : 12 % ;
 - benjoin colloïdal : floculation dans les tubes du milieu (6, 7, 8 et 9).
- Electroencéphalogramme du 29 septembre 1967 : tracé très altéré montrant des signes de souffrance cérébrale à expression diffuse. Il existe des signes de souffrance beaucoup plus importants sur l'ensemble de l'hémisphère gauche.
- Electroencéphalogramme du 3 octobre 1969 : le tracé est un peu moins altéré que le précédent ; il existe toujours cependant des signes de souffrance cérébrale à expression diffuse.
- Electrodagnostic du 7 octobre 1967 : la stimulation galvanique des muscles examinés aux membres inférieurs et supérieurs donne des réponses vives avec conservation de l'excitabilité par les chocs brefs.
- Electromyogramme du 7 octobre 1967 : dans tous les muscles explorés, les tracés sont peu caractéristiques. On note cependant la présence de nombreux potentiels brefs et parfois polyphasiques.
- Artériographie carotidienne normale.
- Troubles psychiatriques :
 - En 1963 : syndrome dépressif traité par tofranil et nozinan. La malade a continué à prendre plus ou moins régulièrement ces médicaments pour, disait-elle, « lutter contre l'insomnie ».

- En juin 1967 : apparaissent quelques troubles mnésiques.
- En juillet 1967 : s'installe une asthénie progressivement croissante avec inappétence, un certain désintérêt à l'égard du monde extérieur. Toute son attention se concentre sur les problèmes familiaux envisagés sous leur aspect le plus péjoratif. Elle se préoccupe du sort d'un de ses petits-enfants, né avant terme quelques mois auparavant.
- Au mois d'août 1967, elle se trouve en Corse et a des activités de vacances : elle se baigne et se promène. Elle correspond avec sa famille, se plaint d'une modification de son graphisme. Le contenu et le mode d'expression de ses lettres sont parfaitement normaux. A la fin du mois, elle quitte prématurément la Corse pour assister à la naissance d'un petit-fils. Son affectivité et ses facultés intellectuelles semblent normales à sa famille. Cependant, le Docteur Decroix, qui est un ami de la famille, s'alarme plus que l'entourage et demande que Madame M... soit hospitalisée.
- A partir de ce moment, on assiste à une régression psychique progressive, sans aucun à-coup, qui a tendance à s'accélérer.
- Des éléments dépressifs font prescrire du tofranil à faibles doses.
- Le 28 septembre 1967, on constate :
 - des troubles de la conscience : il est nécessaire de soutenir perpétuellement l'attention de la malade, et en aucun cas elle ne prend l'initiative de la conversation. Quelquefois, elle tourne les yeux vers la porte quand quelqu'un entre dans sa chambre, et regarde les différents interlocuteurs lorsqu'ils prennent la parole ;
 - une désorientation temporo-spatiale : elle se croit au printemps, est incapable de préciser l'année actuelle. Elle ne sait ni où elle est, ni depuis combien de temps elle s'y trouve. Elle ne peut préciser le nombre de ses enfants, ni son adresse habituelle. Les réponses sont obtenues presque aussitôt, émises d'une voix sans force, un peu geignarde. Le faciès prend de temps en temps une expression un peu pleurnicharde ;
 - l'étude de la parole ne retrouve pas d'éléments aphasiques. Cependant, l'expression spontanée est pauvre, limitée aux réponses qui sont courtes.
- Le 4 octobre 1967 : l'activité spontanée de la malade est un peu plus importante et elle proteste très vigoureusement lorsqu'on l'empêche de faire ce qu'elle désire. On retrouve des thèmes dépressifs au cours de l'entretien. Il existe en outre des incohérences. La désorientation est discrète, tant dans le temps que dans l'espace (elle sait où elle est, comment elle est allée en Corse, se rappelle le nom et le nombre de ses petits enfants). Elle ne semble pas vraiment détériorée. (Elle se rappelle de faits assez précis survenus pendant la dernière guerre. Elle retrouve le nom des personnages historiques de cette guerre et des maréchaux du Premier Empire, à condition qu'on lui propose un choix car, spontanément, elle ne les retrouve pas.)
- Le 7 octobre 1967, persistent encore : lenteur d'élocution et d'idéation ; assourdissement de la voix.
- Exploration thyroïdienne normale : la cartographie, en particulier, est normale.
- Numération-formule sanguine :

- Hématies : 3.480.000/mm³ ; Hb : 70 % ; V.G. : 1.
- Leucocytes : 12.600/mm³ ; polynucléaires neutrophiles : 79 % ; éosinophiles : 1 % ; lymphocytes : 19 % ; monocytes : 1 %.
- Hématocrite : 35 %.
- Vitesse de sédimentation : 25 mm à la première heure ; 66 mm à la deuxième heure ; 130 mm à la vingt-quatrième heure.
- Ionogramme sanguin : Na⁺ 143 mEq/l ; Cl⁻ 103 mEq/l ; CO₃H⁻ 26 mEq/l ; K⁺ 3,05 mEq/l.
- Bilan phospho-calcique :
 - Calcémie entre 111 et 165 mg/l.
 - Calciurie entre 36 et 420 mg/24 h.
 - Phosphorémie entre 21 et 36 mg/l.
 - Phosphore urinaire : 414 mg/24 h.
- La malade est opérée par le Professeur Chigot le 6 novembre 1967 : exérèse d'un petit lobule allongé, piriforme, sang de bœuf en bas, attaché par une corolle graisseuse à une branche artérielle qui se dirige vers l'artère thyroïdienne supérieure gauche.
- Examen anatomo-pathologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : masse molle, allongée, enveloppée d'une fine capsule, de teinte beige foncé avec des marbrures hématiques. Elle pèse 0,90 g et mesure 20 × 11 × 6 mm. L'architecture est monotone en petits lobules et cordons, avec quelques nappes plus étendues où le stroma collagène est moins abondant. La vascularisation est riche avec une congestion discrète. Ce parenchyme est fait de cellules principales foncées, très régulières, avec des noyaux ronds de taille très égale sans mitose. Il y a quelques nids de cellules oxyphiles. En conclusion : il s'agit d'un adénome parathyroïdien supérieur gauche.
- Dans les suites opératoires :
 - Calcémie entre 90 et 122 mg/l.
 - Phosphorémie entre 32 et 40 mg/l.
 - Magnésémie à 20 mg/l.
 - Calciurie à 115 mg/24 h.
- Le 5 décembre 1967 : la malade est en bon état général. Localement, tout va bien.
 - Calcémie à 92 mg/l.
 - Phosphorémie à 40 mg/l.
- Le 29 février 1968 : la malade revient d'un séjour aux Baléares. Elle se plaint encore de fatigue générale et de sensation d'énervement. Il existe une amnésie complète des événements psycho-pathologiques qui ont conduit à son hospitalisation à la Salpêtrière. Son mari précise qu'elle a retrouvé le caractère qu'elle avait avant.
 - Calcémie : 97 mg/l.
 - Phosphorémie : 37 mg/l.
 - Azotémie : 0,40 g/l.
 - Cholestérolémie totale : 2,65 g/l.
 - Glycémie : 1,08 g/l.

OBSERVATION N° 16

Monsieur L..., âgé de cinquante-huit ans, consulte le Professeur Milliez pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en mai 1967.

- Il n'existe aucun signe osseux, si ce n'est peut-être une diminution des houpes digitales.
- Les signes rénaux. En 1957, le malade a une crise de colique néphrétique droite. En 1965, Monsieur L... est fébrile de manière intermittente. Ce sont les examens complémentaires qui permettent de découvrir une infection urinaire, pour laquelle il est traité par divers antiseptiques urinaires. Dès l'arrêt du traitement, l'infection urinaire récidive, marquée cliniquement par dysurie et pollakiurie. En novembre 1966, l'urographie intra-veineuse montre un rein droit muet et un calcul urétéral droit. A l'urétéro-pyélographie rétrograde, l'uretère s'injecte normalement jusqu'à 3 cm au-dessous du bassinot où existe un gros calcul. Au-dessus, on observe une image en boule des calices. A l'intervention, on voit un rein atrophique, bosselé. Une néphrectomie et une urétérectomie passant au-dessous du calcul sont pratiquées par le Docteur Brisset. Le compte rendu histologique mentionne : hydronéphrose importante avec atrophie rénale totale survenant sur une lithiasse enclavée de l'uretère. En 1967, l'urée sanguine est à 0,39, le malade est légèrement hypertendu (entre 16,5-9 et 18-10), les épreuves fonctionnelles rénales sont perturbées.
- Ce malade est asthénique.
- Sur le plan psychiatrique, ce malade présente une anxiété très importante.
- Au point de vue cardio-vasculaire : en 1959, une insuffisance coronarienne se traduit par des précordialgies d'effort, une insuffisance cardiaque par une dyspnée d'effort. En 1964, Monsieur L... est hospitalisé pour fibrillation, et on parle d'infarctus du myocarde ancien. En janvier 1967, il est arythmique et, au moment de son hospitalisation, on constate une dyspnée d'effort isolée, son cœur est redevenu régulier.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 116 et 135 mg/l ; la calciurie est à 438 mg/24 h ; la phosphorémie est comprise entre 21 et 33 mg/l ; le phosphore urinaire est compris entre 630 et 870 mg/24 h ; la clearance du phosphore varie entre 22 et 27,3 ml/mn ; le taux de réabsorption du phosphore entre 44 et 56 % ; le test de perfusion calcique ne montre pas d'augmentation importante de la calcémie ; par contre, le taux de réabsorption du phosphore est peu modifié par la perfusion.
- Monsieur L... est opéré le 22 mai 1967 par le Professeur Chigot : exérèse d'une petite formation charnue, brunâtre, de la taille d'un gros flageolet et dont l'extrémité piriforme est irriguée par un pédicule artério-veineux rejoignant le pédicule thyroïdien supérieur droit.
- Le compte rendu histologique du Docteur Bocquet conclut à un adénome parathyroïdien remanié par des dépôts calcaires, pesant 2 g.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 88 et 94 mg/l, la phosphorémie entre 22 et 31 mg/l.

OBSERVATION N° 17

Madame D..., âgée de trente-cinq ans, consulte en 1967 le Professeur Antoine pour une lithiase rénale bilatérale, récidivante, évoluant depuis 1952. Devant l'association d'un syndrome douloureux ostéo-articulaire et d'un bilan phosphocalcique évocateur, la malade est adressée au Professeur Chigot en octobre 1967.

A l'examen, on retrouve :

— Des signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées et provoquées au niveau des ailes iliaques, d'arthralgies cervicales. Elle souffre également de nombreuses caries dentaires. Sur les clichés, on constate une décalcification au niveau des mains, de la voûte crânienne et des côtes.

— Des signes rénaux : la malade est suivie depuis 1952 pour une lithiase rénale bilatérale. Les crises de colique néphrétique sont bilatérales. Elle a dû subir deux interventions urologiques :

— En mars 1953, ablation d'un calcul de l'uretère droit.

— Quinze jours plus tard, ablation d'un calcul du bassinet gauche.

En juin 1967 : survenue de deux hématuries. La tension artérielle est à 13-8.

L'urographie intra-veineuse met en évidence :

— Une hydronéphrose.

— Des calculs : pyélique et caliciel inférieur à droite ; coralliforme à gauche.

L'urée sanguine est à 0,38 g/l. La clearance de l'urée est à 30 ml/mn.

— La malade est asthénique.

— Les perturbations psychiques consistent en nervosité et irritabilité.

— Le bilan phosphocalcique est évocateur :

— Calcémie entre 104 et 112 mg/l.

— Calciurie entre 215 et 542 mg/24 h.

— Phosphorémie à 26 mg/l.

— Phosphore urinaire entre 450 et 1.660 mg/24 h.

— Phosphatases alcalines à 5 U.K.A.

— La malade est opérée le 11 octobre 1967 par le Professeur Chigot : on extérise un bloc fibreux qui paraît suspendu à une branche de l'artère thyroïdienne inférieure gauche. On l'isole par sa face postérieure. On retrouve dans la partie supérieure, la corolle graisseuse. La masse tient en bas. On est obligé de lier deux pédicules. En fait, en haut, il n'y a pas de vaisseau. Le lobule est gros comme un haricot de Soissons.

— L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre. La pièce prélevée sur le pédicule thyroïdien inférieur gauche est une petite masse piriforme, allongée, brun rougeâtre, de consistance molle, dont la capsule éclatée en un point laisse saillir un petit bourgeon de tissu brun chamois, assez clair. Son poids est de 1 g, sa taille de $22 \times 12 \times 8$ mm. Sous une capsule épaisse englobant des nappes de la prolifération, nappes de tissu lobulé ou vésiculaire, dans un fin stroma collagène, et fait de cellules moyennement colorables, petites, avec des noyaux assez volumineux, ronds et réguliers, parfois doubles mais sans mitoses. Il y a quelques cellules plus fortement éosinophiles, à petits noyaux denses. Il existe une discrète congestion vasculaire avec de tout petits foyers hémorragiques. En conclusion : adénome para-thyroïdien à cellules principales foncées de siège inférieur gauche.

- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - La calcémie varie entre 88 et 94 mg/l.
 - La phosphorémie entre 30 et 32 mg/l.
 - La calciurie est à 85 mg/24 h.
 - La phosphorémie entre 30 et 32 mg/l.
 - La calciurie est à 85 mg/24 h.
 - La malade se plaint de fourmillements au niveau des mains.
 - Le 18 janvier 1968, la malade vient en consultation : elle précise que l'asthénie a persisté pendant un mois après l'intervention. Depuis, elle signale spontanément :
 - Une amélioration de l'état général avec disparition de l'asthénie.
 - Un accroissement de vitalité.
- Sa calcémie est entre 94 et 100 mg/l. Sa cicatrice est en très bon état.

OBSERVATION N° 18

Madame N... est âgée de cinquante-trois ans lorsqu'elle vient consulter, en juin 1967, le Professeur Chigot pour des signes rénaux évoluant depuis 1960.

- Les signes osseux : la malade signale des douleurs provoquées du tibia se manifestant en particulier lors de la marche. Les radiographies montrent un aspect flou de la métaphyse et de la diaphyse des deux premières phalanges, ainsi que de petits ostéophytes.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie sont retrouvés ; surtout la malade signale trois crises de colique néphrétique gauches, ainsi que des lombalgies de ce côté. Elle a éliminé des calculs phospho-calciques. L'urographie intraveineuse montre deux calculs siégeant à gauche. L'urée sanguine est à 0,44 g/l ; la tension artérielle entre 15-10 et 20-15 ; la clearance de la créatinine est de 90,3 ml/mn.
- Madame N... a maigri, elle est très préoccupée par son asthénie qui est très intense, continue, avec tendance lipothymique.
- L'anorexie explique l'amaigrissement.
- Au point de vue psychiatrique : la malade, d'un tempérament plutôt calme, est devenue très irritable. Il faut noter une tendance dépressive.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 119 et 135 mg/l ; calciurie entre 119 et 425 mg/24 h ; phosphore urinaire entre 100 et 2.180 mg/24 h ; réabsorption tubulaire des phosphates à 76 %.
- L'intervention est pratiquée le 13 juin 1967 par le Professeur Chigot. Il accouche, derrière le pôle thyroïdien supérieur gauche, un petit lobule très arrondi, un peu aplati et violacé.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre. Il s'agit d'une masse molle pesant 0,70 g et mesurant 16 × 11 × 7 mm. L'architecture est lobulée. Le stroma est œdémateux avec de petites hémorragies et une congestion vasculaire marquée. C'est un adénome parathyroïdien à cellules claires de la région supérieure gauche.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 78 et 135 mg/l ; la phosphorémie entre 29 et 35 mg/l ; tandis que la malade se plaint de fourmillements et supporte mal l'épreuve de Trousseau.

- En octobre 1967, la malade, assez floride, se plaint de légers phénomènes dysphagiques (angoisse ?). Sa calcémie est à 92 mg/l, sa phosphorémie à 32 mg/l.
- En mai 1968, la malade signale quelques crises de tétanie. Elle « va mieux, surtout au point de vue nerfs ».
- En septembre 1968 : la gêne pharyngée persiste. Elle se plaint d'asthénie épisodique mais a pu reprendre ses activités normalement. Sa calcémie est comprise entre 92 et 98 mg/l ; sa phosphorémie entre 32 et 33 mg/l.
- En 1970 : très grosse amélioration de son équilibre psychologique. Néanmoins, sous l'effet des contrariétés, « ses nerfs reprennent le dessus et lui font subir des poussées de tension jusqu'à 23 ». Son asthénie est surtout marquée lors des changements de temps.

OBSERVATION N° 19

Madame B..., âgée de vingt-huit ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Hamburger pour une lithiase rénale récidivante. En octobre 1967, elle est adressée au Professeur Chigot.

- Les signes osseux sont absents : tout au plus, peut-on noter l'existence de caries dentaires banales, quelques dorsalgies et douleurs des pieds, et un aspect en « mie de pain » de la voûte crânienne.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie existent depuis l'âge de dix ans. En 1960 : syndrome douloureux lombaire avec hématurie. En 1962 : la malade souffre de plusieurs crises de colique néphrétique droites. L'urographie intraveineuse met en évidence une lithiase bilatérale. Madame B... doit subir, en 1962, une pyélotomie droite enlevant le calcul du bassin et laissant un calcul du groupe caliciel inférieur. Il s'agit d'une lithiase phospho-calcique. En 1967 : l'urée sanguine est à 0,37 g/l, la tension artérielle est à 12,5-7 ; il existe une hématurie et une leucocyturie microscopique sans germe au culot urinaire. La fonction rénale est normale. De nouvelles radiographies montrent un calcul caliciel droit, un autre pyélo-caliciel gauche. Il existe une hydronéphrose bilatérale.
- La malade signale une asthénie.
- Elle se plaint de douleurs épigastriques.
- Sur le plan psychiatrique : il s'agit d'une malade très émotive, angoissée à la moindre contrariété.
- L'examen du cou permet de palper une petite tuméfaction à l'angle supéro-externe droit de la thyroïde.
- L'examen du fond d'œil montre un signe du croisement avec des artères grêles.
- Il faut signaler la prise quotidienne d'une ampoule de calcium entre 1953 et 1957, à l'occasion d'une bacillose pulmonaire.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 102 et 126 mg/l ; calciurie entre 144 et 405 mg/24 h ; phosphorémie entre 20 et 33 mg/l ; phosphore urinaire entre 578 et 1 600 mg/24 h ; taux de réabsorption des phosphates à 76 % ; phosphatases alcalines à 8 U.K.A.
- La malade est opérée le 31 octobre 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de couleur brunâtre. L'hémostase est assez difficile.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : petite masse molle, allongée, brun rouge, pesant environ 0,10 g, mesurant 14 × 7 × 3 mm.

L'architecture est en petits lobules denses. Il existe une congestion discrète. C'est un très petit adénome parathyroïdien à cellules principales de siège supérieur droit.

- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 82 et 88 mg/l, la phosphorémie entre 32 et 37 mg/l, la calciurie est de 36,3 mg/24 h, tandis que la malade se plaint de fourmillements des extrémités pendant quarante-huit heures.
- En mai 1968, la malade va bien, signale quelques crampes des membres inférieurs. Sa calcémie est à 72 mg/l, la phosphorémie à 14 mg/l, la calciurie à 112 mg/24 h, le phosphore urinaire à 45 mg/24 h. Hématurie et leucocyturie microscopique persistent, sans germe au culot urinaire. A l'urographie intra-veineuse, la sécrétion rénale est bonne, la lithiase inchangée.
- En novembre 1968 : la calcémie est à 85 mg/l ; la phosphorémie à 31 mg/l ; l'image radiologique urinaire est inchangée ; il existe une infection urinaire à staphylocoques. On prévoit une intervention deux mois plus tard, pour ablation des calculs pyélo-urétéraux gauches. Jusque-là, on maintient la malade sous antiseptiques urinaires.
- On ne possède aucun renseignement sur son état psychique.

OBSERVATION N° 20 *

Madame L..., âgée de quarante-sept ans, a été traitée en février et mai 1968 pour deux crises de coliques néphrétiques, puis hospitalisée à Saint-Joseph, puis à Sainte-Anne, en juin 1968, pour une bouffée délirante polymorphe.

C'est le 10 décembre 1968 qu'elle sera opérée, par le Professeur Chigot, d'un adénome parathyroïdien.

— Il n'existe aucun signe osseux, ni clinique, ni radiologique.

— Au point de vue rénal :

— Il existe une polyurie et une polydipsie à 2 l/24 h.

— En février 1968, la malade a une première crise de coliques néphrétiques. Une urographie intra-veineuse pratiquée le 15 février montre, « avant toute préparation, quelques opacités visibles au niveau du petit bassin et en particulier une opacité plus franche d'un millimètre de diamètre environ se projetant au niveau de l'épine sciatique droite ».

« Cette image se situe sur le trajet urétéral droit et entraîne une très discrète distension pyélique ; il n'y a pas d'anomalies de sécrétion. »

Au début du mois de mai, après un voyage, se produit une seconde crise de colique néphrétique, également suivie d'une urographie intra-veineuse qui ne permet pas de déceler d'image de lithiase (le 10 mai).

Le 22 mai, une troisième urographie intra-veineuse prouve l'existence d'une lithiase urétérale inférieure gauche en position intra-murale ; le rein gauche ne s'injecte que très lentement. Il y a de plus une distension calicelle.

Le 8 juin, un examen cyto-bactériologique urinaire met en évidence une colibacillurie. Devant cette infection urinaire, son médecin traitant prescrit une cure de colimycine de douze jours, à raison de 2.500.000 unités par jour, par

(*) Observation publiée. Référence bibliographique [18].

voie intra-musculaire, soit une dose de 30 millions d'unités. C'est quarante-huit heures après la fin des injections de colimycine que débute le syndrome psychiatrique aigu.

Peu avant son hospitalisation, une urographie intra-veineuse montre un petit calcul au niveau du calice supérieur droit. La sécrétion est normale, bilatérale, les cavités pyélo-calicielles sont normales.

— Les urines sont stériles.

— Les épreuves fonctionnelles rénales s'avèrent normales.

— Il existe une atteinte de l'état général avec asthénie intense et anémie à $3.230.000 \text{ H/mm}^3$ en juillet 1968.

— Il n'y a pas de troubles digestifs.

— L'examen neurologique est normal, mais l'E.E.G. pratiqué le 24 juin 1968 est discrètement perturbé, avec quelques ondes lentes isolées sans localisation particulière. L'hyperpnée augmente l'abondance du rythme thêta et des ondes lentes, surtout sur les régions frontales en ce qui concerne ces dernières.

— Sur le plan psychiatrique :

Du 15 au 20 juin 1968, Madame L... est distraite, préoccupée, beaucoup plus anxieuse qu'à l'ordinaire.

Le 21 juin, elle rentre d'un séjour en Auvergne (où elle a été traitée pour sa deuxième crise de colique néphrétique et une infection urinaire). Elle a beaucoup de mal à coordonner ses gestes, n'arrive plus à tricoter normalement. Voulant aller dans la cuisine, elle se retrouve dans la salle de bain en train de faire sa toilette ; elle ne réussit pas à composer un numéro de téléphone qui lui est familier. Dans la soirée du 21 juin, sa famille s'alarme de la voir tenir des propos décousus concernant des événements politiques actuels mais débordant largement ce registre. Elle paraît très anxieuse au moment de se coucher : pendant la nuit, elle ne dort pas et se relève pour écrire quatre pages absolument incohérentes. De multiples préoccupations concernant son entourage y apparaissent, mais il est aussi fait allusion à une agence matrimoniale, au courrier du cœur, à l'Auvergne, au dentiste, au destin, au magicien, etc.

Le 22 juin, le médecin de famille est appelé au chevet de Madame L... Il la trouve très délirante, très angoissée et conseille son hospitalisation immédiate dans le Service du Docteur Jacquot, à l'Hôpital Saint-Joseph. Dans ce Service, Madame L... restera vingt-quatre heures : elle se montre agressive, revendicante, refusant toute communication verbale. Elle pense qu'on la suit, qu'on la surveille, qu'on veut la tuer. Quelques instants plus tard, elle dit que les médecins vont lui faire une piqûre pour la faire mourir. Dans un vaste délire non systématisé apparaissent, outre les thèmes de persécution, des thèmes politiques et mystiques (elle sait que Pie VII, qu'elle pense être le pape actuel, vient de mourir). Les troubles s'exagèrent le soir venu et, pensant que ses compagnes de chambre vont la tuer, Madame L... tente de se jeter par la fenêtre pour les fuir.

Elle est transférée le lendemain à la Clinique des Maladies Mentales à Sainte-Anne ; pendant les premières heures de son hospitalisation dans le Service, Madame L... présente un délire non systématisé très polymorphe, avec fuite des idées et incohérence verbale importante : elle se sent menacée par un complot politique ; son mari qui est venu la voir ne doit pas quitter l'hôpital car elle craint « qu'il ne se fasse descendre avant les élections » ; en outre,

elle est terrifiée par ses compagnes de chambre dont elle croit recevoir des menaces de mort ; elle entend des avions passer au-dessus de l'hôpital et pense qu'ils vont « déverser leur cargaison de bombes atomiques ». Il existe des phénomènes sensoriels incontestables (elle entend ses voisines de chambre lui dire : « Vous allez souffrir ; vous allez mourir ») avec tonalité anxieuse de l'humeur induisant des attitudes de fuite.

Dès le soir de son hospitalisation, la malade est mise à un traitement associant du largactil (100 gouttes) et de l'halopéridol injectable (2 ampoules, soit 10 mg). Très rapidement, en moins de quarante-huit heures, la symptomatologie délirante est contrôlée par le traitement neuroleptique et Mme L... critique complètement ses troubles. Le traitement sera poursuivi, inchangé pendant huit jours ; il sera ensuite rapidement dégressif : halopéridol, 2 mg par voie orale pendant les quinze jours suivants ; largactil progressivement diminué, puis arrêté dans les mêmes délais.

Le 18 juillet, Madame L... quitte le Service. Elle a retrouvé une intégrité psychique totale.

Pendant les deux mois suivants, persiste une grande lassitude physique et psychique. Madame L... est nettement déprimée, triste et anxieuse. Elle paraît toujours hostile et sur la défensive lorsqu'on l'interroge sur ses antécédents récents. Par contre, le délire a entièrement disparu.

La personnalité de Madame L... nous est apparue syntone avec quelques traits psychasthéniques : tendance fréquente au doute, sentiments parfois d'incomplétude, d'incapacité à agir aussi bien et aussi vite que certains membres de son entourage.

- Dans ses antécédents : il faut signaler une tuberculose pulmonaire droite qui sera traitée pendant un an par le traitement antibiotique triple associant I.N.H., streptomycine et P.A.S. ; ce traitement a été remarquablement bien supporté au point de vue psychique.
- Le bilan phospho-calcique :
 - calcémie : entre 115 et 130 mg/l ;
 - phosphorémie entre 17 et 27 mg/l ;
 - calciurie entre 31 et 374 mg/24 h ;
 - phosphore urinaire entre 56 et 680 mg/24 h ;
 - phosphatases alcalines à 4 unités Bodansky.
 - L'épreuve dynamique de freination à la cortisone n'entraîne aucune modification de la calcémie.
- La malade est hospitalisée à l'Hôpital Trousseau en décembre 1968, et opérée par le Professeur Chigot le 10 décembre. Dès l'exploration, est découverte une petite masse arrondie, polylobulée, située au niveau du pédicule thyroïdien supérieur. Cette masse est prélevée.
- L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre qui conclut à l'existence d'un volumineux adénome de la parathyroïde inférieure gauche à cellules principales foncées : il s'agit d'un adénome cordonal ou trabéculaire, parfois creusé de cavités microkystiques.
- Les suites opératoires sont simples : quelques jours après l'intervention, la calcémie s'abaisse à 87 mg/l. Quelques semaines plus tard, elle se stabilise très régulièrement à 100 mg/l.

Sur le plan subjectif, Madame L... signale des dysesthésies au niveau de ses membres, contemporaines de l'hypocalcémie. Elle se sent très déprimée et pendant plusieurs jours se plaint d'avoir envie de pleurer, alors que sur le plan physique, elle se sent notablement mieux. Ces troubles psychiques vont s'améliorer en même temps que la calcémie se normalisera.

- Nous avons eu l'occasion de revoir Madame L... un an après son intervention. Aucun incident n'est à retenir durant cette année. Madame L... garde un souvenir très précis des troubles psychiatriques survenus en juin 1968, elle décrit avec beaucoup de précision le sentiment d'irréalité, l'anxiété, l'incoordination psychique qui ont précédé l'éclosion brutale des idées délirantes. Elle ne met pas en doute que les menaces maléfiques, les bruits entendus pendant la phase aiguë ont été le fruit de sa seule imagination. Il ne semble pas qu'il ait existé, à cette époque, d'élément confusionnel notable ; d'ailleurs, l'expérience délirante a été remarquablement intégrée du point de vue mnésique. En outre, la critique du délire s'est opérée très rapidement.

OBSERVATION N° 21

Monsieur D..., âgé de quarante-quatre ans, est adressé au Professeur Chigot par le Docteur Graveleau, de l'Hôpital Foch. Une hyperparathyroïdie a été suspectée devant l'association de troubles psychiques à type d'irritabilité et d'asthénie. Ces signes ont conduit à demander un dosage de la calcémie, qui s'est avérée élevée à 144 mg/l. Il faut signaler, en outre, que le malade avait déjà subi une exploration chirurgicale des parathyroïdes qui avait été négative (Padovani).

A l'examen :

- Les signes osseux : si l'on ne retrouve aucune anomalie clinique ou radiologique, la biopsie pratiquée le 17 septembre 1968 met en évidence un remaniement porotique et malacique, entouré de larges travées ostéoides. Des ostéoclastes sont retrouvés. Cet aspect histologique est en faveur de l'hyperparathyroïdie.
- Les signes rénaux : se limitent cliniquement à une soif intense. Il n'existe pas de signe clinique de lithiase et l'urographie intra-veineuse semble normale. Pourtant l'urée sanguine est élevée à 0,59 g/l. La clearance de la créatinine est de 102 ml par mn.
- L'atteinte de l'état général est importante : amaigrissement de 13 à 14 kg ; asthénie intense.
- Il existe des signes digestifs sous forme de vomissements.
- L'examen neurologique et l'E.E.G. sont normaux.
- Les signes psychiatriques : le malade se plaint d'une irritabilité récente, importante, qu'il ne parvient pas à contrôler, confirmée par l'interrogatoire des membres de l'entourage. Son état thymique est variable, instable. Le malade est anxieux et volontiers angoissé.
- Bilan phospho-calcique et parathyroïdien :
 - la calcémie varie entre 107 et 144 mg/l ;
 - la calciurie entre 283 et 299 mg/24 h ;
 - la phosphorémie entre 18 et 26 mg/l ;
 - la clearance du phosphore est à 22 ml/mn.

- Le malade est soumis à un traitement par les corticoïdes (30 mg/jour de cortancyl) qui entraîne une baisse de la calcémie.
- Deux artériographies sont pratiquées : la première, en août 1968, est négative ; la deuxième, en novembre 1968, donne des images douteuses à gauche, compatibles avec l'existence d'un adénome parathyroïdien.
- Le malade est opéré le 11 décembre 1968 par le Professeur Chigot.
En passant un lacs au niveau du lobe supérieur du corps thyroïde à droite, on aperçoit très haut, profondément et s'engageant vers le corps thyroïde, un petit lobule, glissant sous un plan cellulaire, constellé de petites taches jaunâtres et qui, du doigt se dissocie très nettement de la masse du pôle supérieur du corps thyroïde. On entreprend sa dissection et, bientôt, son aspect macroscopique avec sa follicle graisseuse, la partie inférieure, brunâtre, un petit pédicule artériel et veineux conduisant vers l'artère thyroïdienne supérieure droite, constituent l'aspect typique d'un adénome parathyroïdien.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre.
Le prélèvement a porté sur une masse molle, de consistance homogène, de la taille et de la forme d'une amande mondée, qui pèse 2,60 g et mesure 28×12 mm. Sous une fine capsule, la teinte apparaît chamois très clair. L'examen en technique classique montre un tissu fait de petits lobules, de cordons, de trabécules, toujours pleins, sans colloïde, sans congestion vasculaire. Les cellules sont des cellules principales moyennement colorées, assez volumineuses, à noyaux réguliers, de taille très égale, présentant d'assez nombreuses mitoses parfaitement régulières, mais à des stades variés.
En conclusion : il s'agit d'un adénome assez volumineux, à cellules principales moyennement foncées, de la parathyroïde supérieure droite.
- Les suites opératoires :
 - La calcémie descend de 120 à 85 mg/l pour remonter ensuite très progressivement ; la calciurie est de 460 mg/24 h.
 - La phosphorémie varie entre 10 et 40 mg/l.
 - Le malade se plaint de fourmillements pendant les deux jours qui suivent son intervention.
- Le malade quitte le Service le 19 décembre 1968.
- Le 7 janvier 1969 : le malade est encore asthénique. Son état thymique est plus stable, l'anxiété a disparu, mais il demeure assez irritable. Sa calcémie est à 94 mg/l. Il faut signaler une périplébite au niveau de la veine cathétérisée pendant son hospitalisation.
- Le 24 mars 1969 : le malade est à nouveau anxieux. Il calme son anxiété en mangeant, d'où une prise de poids importante (il pèse 102 kg). Il a repris ses activités. (Sa calcémie est normale : 102 mg/l ; sa phosphorémie est à 32 mg/l.)

OBSERVATION N° 22

Madame C..., âgée de quarante-sept ans, souffrait de crises de colique néphrétique à répétition depuis 1945, mais ce n'est qu'en 1965 qu'un premier bilan phosphocalcique oriente vers une hyperparathyroïdie. En 1966, le Médecin-Général Roufflange pratique une cervicotomie, explore seulement le côté gauche et ne trouve pas d'adénome parathyroïdien. C'est en octobre 1967 que Madame C... est adressée au Professeur Chigot.

A l'examen :

- Il n'existe aucun signe clinique osseux, mais les radiographies mettent en évidence :
 - au niveau des mains : une décalcification diffuse ;
 - au niveau du crâne : des microgéodes.
- Les signes rénaux :

Des crises de colique néphrétique se répètent depuis 1945. La malade a dû subir une néphro-urétérectomie totale droite en 1955. Les urographies intra-veineuses mettent en évidence un calcul coralliforme gauche.
- Il n'existe ni atteinte de l'état général, ni signe digestif.
- Sur le plan psychiatrique :

La malade se plaint d'être devenue irritable.
- Le bilan phospho-calcique est caractéristique :
 - la calcémie varie entre 118 et 130 mg/l ;
 - la phosphorémie est à 26 mg/l.
- La malade est opérée par le Professeur Chigot le 25 octobre 1967 :

L'intervention est rendue difficile par une fibrose très importante. Prélèvement de la coulée thymique droite qui contient une masse de la taille d'une petite lentille. La recherche cervicale est abandonnée, mais il y a une grosse probabilité d'adénome médiastinal droit, en raison de la présence de la parathyroïde dans la coulée thymique de ce côté.
- L'examen anatomo-pathologique porte sur la coulée thymique droite pesant 0,70 g. Une masse molle et de teinte foncée pèse 0,20 g. Elle est enveloppée de tissu adipeux. Il s'agit d'une parathyroïde normale.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - la calcémie varie entre 115 et 126 mg/l ;
 - la phosphorémie entre 22 et 35 mg/l ;
 - la calciurie est de 162 mg/24 h.

Il n'existe aucun signe clinique d'hypocalcémie.
- La malade est à nouveau opérée par le Professeur Chigot le 8 janvier 1968 :

Il trouve une petite masse située derrière le deuxième espace intercostal gauche. Elle est piriforme, apparaît maintenue par un pédicule vasculaire qui remonte vers la région thyroïdienne. Elle est tout en bas de la coulée thymique comme une « goutte de mercure dans un bouteille d'huile ».
- L'examen histologique :

Il s'agit d'une masse pesant 2 g, mesurant $23 \times 13 \times 10$ mm. L'architecture est lobulée, avec quelques vésicules contenant une très minime flaque de colloïde très fluide. La congestion vasculaire est importante et il existe de nombreuses petites suffusions hémorragiques. Le stroma conjonctif est peu abondant, sauf au voisinage de la mince capsule collagène.

En conclusion : il s'agit d'un adénome à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure gauche, d'aspect sécrétant.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - la calcémie varie entre 80 et 100 mg/l ;
 - la phosphorémie est comprise entre 35 et 46 mg/l.

Du 11 au 12 janvier, existent des signes cliniques de tétanie : la malade se plaint de fourmillements ; on retrouve un signe de Trousseau très net.

- Du 9 au 11 janvier : la malade est angoissée, des crises de tachycardie simulent des complications cardiaques. Un bilan somatique complet s'avère normal.
- La malade n'a jamais été revue après sa sortie du Service.

OBSERVATION N° 23

Madame W..., âgée de cinquante-cinq ans, est hospitalisée successivement dans le Service du Professeur Milliez, puis dans le Service du Professeur Lièvre pour une insuffisance rénale. Elle est transférée en novembre 1968 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux :
La malade se plaint de douleurs spontanées vagues, en particulier latéro-cervicales antérieures gauches à irradiation maxillaire avec gêne à l'ouverture de la bouche. Sur les radiographies du squelette, on observe un discret amincissement des corticales.
- Les signes rénaux :
En dehors d'une polyurie intermittente, la malade signale des coliques néphrétiques atypiques, endolorissement lombaire siégeant le plus souvent à gauche, mais parfois à droite. Radiologiquement, les reins sont spontanément opaques et l'on distingue quelques granulations calcaires au niveau de l'ombre rénale gauche. L'urée sanguine est comprise entre 0,40 et 0,60 g/l, la tension artérielle est à 17-11 et la malade est suivie depuis cinq ans pour une insuffisance rénale essentiellement biologique.
- La malade a maigri de 2 à 3 kg, mais suit un régime. Une asthénie marquée limite ses activités : elle ne peut avoir une vie normale, car doit rester à la maison, parfois couchée.
- Madame W... signale des brûlures œsophago-gastriques.
- Au point de vue psychiatrique, il s'agit d'une malade déprimée.
- Le bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 143 et 154 mg/l ;
 - calciurie entre 510 et 772 mg/24 h ;
 - phosphorémie entre 21 et 24 mg/l ;
 - phosphore urinaire entre 500 et 850 mg/24 h.
- Artériographie thyroïdienne pratiquée par voie humérale le 6 novembre 1968 par le Docteur Grellet : il n'existe pas de signe direct d'adénome parathyroïdien. Par contre, l'artère thyroïdienne inférieure droite est plus large que la gauche et présente une ouverture de ses deux boucles, particulièrement de la boucle interne. Ceci constitue un signe indirect en faveur d'un adénome parathyroïdien alimenté par l'artère thyroïdienne inférieure droite.
- La malade est opérée le 13 novembre 1968 par le Professeur Chigot. Exérèse d'un lobe inférieur droit dont l'aspect macroscopique est caractéristique d'un adénome parathyroïdien.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre. Il s'agit d'une masse ayant la forme et le volume d'une amande, pesant 3,90 g, mesurant 32 × 17 × 13 mm. C'est un adénome à cellules principales assez colorées. Architecture en petits lobules, très discrète congestion passive, très fin stroma collagène.

- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - calcémie entre 85 et 140 mg/l ;
 - phosphorémie entre 18 et 30 mg/l ;
 - calciurie à 110 mg/24 h ;
 - magnésémie à 20 mg/l.
- Suites opératoires simples.

OBSERVATION N° 24

Madame D..., âgée de cinquante et un ans, est suivie depuis 1960 pour une tumeur du maxillaire inférieur dont l'augmentation de volume est progressive. Ce n'est qu'en 1964, après l'exérèse de cette tumeur, que la découverte d'autres signes osseux, d'une insuffisance rénale amène à demander un bilan phosphocalcique. Celui-ci étant très évocateur d'une hyperparathyroïdie, la malade est adressée au Professeur Chigot en septembre 1968.

A l'examen :

- Les signes osseux :
 - On a la notion d'une tumeur du maxillaire inférieur apparue progressivement en 1963. Une biopsie est pratiquée ; l'examen histologique est en faveur d'une tumeur à myéloplaxes.
 - En 1964, la malade est opérée, et l'examen anatomo-pathologique met alors en évidence un processus malin : il s'agit d'un sarcome fibroblastique peu évolutif. Une prothèse est mise en place mais mal tolérée par la malade. Les suites opératoires simples, l'évolution favorable semblent démentir le diagnostic histologique.
 - Dans le Service, la malade se plaint de douleurs spontanées diffuses.
 - L'examen radiologique du squelette montre une déminéralisation diffuse, surtout nette au niveau des mains, des pieds et du crâne, et un amincissement des corticales.
- Les signes rénaux :
 - Il existe une polyurie, une polydipsie.
 - Pas de signe de lithiase.
 - Des signes d'insuffisance rénale ont été retrouvés à Amiens.
 - La T.A. maxima est à 12,5.
- Il existe une altération de l'état général avec amaigrissement (non chiffré) et asthénie.
- Madame D... se plaint de divers troubles digestifs : anorexie, constipation, douleurs abdominales.
- L'examen neurologique retrouve une hypotonie sans signe de localisation.
- Au cours de l'entretien, on retrouve les éléments d'un syndrome confusionnel avec désorientation temporo-spatiale, amnésie, obnubilation, perplexité.
- Le bilan phosphocalcique est évocateur :
 - calcémie : 160 mg/l ;
 - phosphorémie : 24 mg/l.
- La malade est opérée le 4 octobre 1968 par le Professeur Chigot :

L'intervention est rendue difficile du fait d'une cicatrice de trachéotomie. Exérèse d'une masse latérale gauche, molasse, grosse comme une reine-claude.

- L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre :
Il s'agit d'une masse d'un poids de 10 g, mesurant $35 \times 30 \times 25$ mm. L'architecture associe lobules inégaux, formations trabéculaires, de rares et minuscules vésicules centrées par une goutte de colloïde épaisse. Le stroma collagène est quasi inexistant. Il y a des suffusions hémorragiques, une congestion vasculaire et une petite réaction inflammatoire. On retrouve un peu de tissu parathyroïdien normal comprimé.
En conclusion : il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure gauche.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - La calcémie tombe de 126 à 72 mg/l pour remonter à 91 mg/l.
 - La phosphorémie est comprise entre 30 et 39 mg/l.
 - La malade se plaint de fourmillements aux mollets, aux bras et à la face.
- Le 18 octobre 1968 :
La malade se plaint de douleurs très vives de l'épaule gauche. Les radiographies mettent en évidence une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche. Madame D... est immobilisée par un bandage de Dujarier pendant trois semaines. La calcamine est arrêtée progressivement.
- A partir du 8 novembre 1968 :
La rééducation est entreprise avec prudence du fait de la fragilité osseuse de cette malade (pouvant persister pendant six mois).
 - La calcémie reste stable à 91 mg/l.
 - La phosphorémie à 36 mg/l.
- Le 23 novembre 1968, la malade part en convalescence à Berck. Au cours de son séjour à Berck :
 - La rééducation est poursuivie.
 - L'état général de la malade est assez bon.
 - Son alimentation est semi-liquide du fait de l'absence de mâchoire inférieure.
 - La fonction rénale demeure perturbée :
 - urée sanguine entre 0,80 et 1,10 g/l ;
 - clearance de l'urée et P.S.P. sont également perturbées.
 - Le bilan phospho-calcique est normal :
 - calcémie : 95 mg/l ;
 - phosphorémie : 36 mg/l.
 - Au point de vue psychiatrique : on note des périodes d'agitation.

OBSERVATION N° 25

Monsieur R... est un ouvrier du bâtiment âgé de vingt-sept ans, de nationalité espagnole, habitant en France depuis l'âge de dix-sept ans. Il souffre depuis 1962 de crises de colique néphrétique et d'un ulcus duodénal. C'est en 1969 qu'un bilan phospho-calcique amène le Docteur Petrover à adresser le malade au Professeur Chigot pour une cervicotomie, à la recherche d'un adénome parathyroïdien.

A l'examen :

- Il n'existe aucun signe osseux, ni clinique, ni radiologique.
- Les signes rénaux :

La première crise de colique néphrétique siégeait à droite et date de 1962. La deuxième crise, en 1967, du côté gauche cette fois, ne cède pas sous traitement médical et le malade doit subir une urétérotomie.

En 1969 : nouvelle crise du côté droit, suivie de l'élimination spontanée d'un calcul dont l'analyse chimique précise la nature phospho-calcique.

— La tension artérielle est à 16-10.

— Le malade est en bon état général.

— Les signes digestifs associent syndrome douloureux et anorexie.

Un ulcère du bulbe duodénal a été découvert en 1962 et traité médicalement.

En 1969, un transit gastro-duodénal montre un bulbe inflammatoire avec une image d'addition sur la petite courbure, dans la région juxta-pylorique.

— Sur le plan psychiatrique :

— Depuis deux ans, Monsieur R... est nettement plus irritable, surtout avec sa femme et ce, sans raison.

— Il existe de plus une immaturité affective, accompagnant un niveau intellectuel limite.

— Le test de l'arbre met en évidence :

— un plan instinctuel très fort ;

— une énorme imagination vaporeuse.

— Sa signature montre une tendance à vivre dans le passé et une certaine rigidité de caractère, très dogmatique (entre deux rails).

— Sa biographie n'apporte aucune donnée importante : pas d'épisode conflictuel, rien de marquant.

— Le bilan phospho-calcique :

— la calcémie est comprise entre 104 et 122 mg/l ;

— la calciurie entre 74 et 465 mg/24 h ;

— la phosphorémie entre 12 et 22 mg/l ;

— le phosphore urinaire entre 576 et 996 mg/24 h ;

— les phosphatases alcalines entre 3,6 et 3,7 U.B. ;

— le taux de réabsorption des phosphates entre 78 et 83 %.

— Le malade est opéré par le Professeur Chigot le 19 novembre 1969 :

Exérèse, au bord inférieur du corps thyroïde et du côté gauche, d'un lobule de la taille et de la forme d'un haricot de Soissons, attaché par un pédicule très court sur l'artère thyroïdienne inférieure. Du côté droit, deux masses arrondies, régulières, bien encapsulées sont également enlevées.

— L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, précise :

— Que la première masse est bien un adénome à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure gauche. Elle pèse 1 g et mesure $22 \times 8 \times 6$ mm. L'architecture est variable, en lobules de taille très inégale, en cordons et trabécules. Le stroma collagène est peu abondant, la vascularisation est riche et congestive avec de nombreuses suffusions hématiques intra-parenchymateuses.

— Les deux autres masses sont faites de tissu thyroïdien, la plus volumineuse (19 g, mesurant $40 \times 35 \times 28$ mm) est un adénome thyroïdien micro-vésiculaire.

— Dans les jours qui suivent l'intervention :

— la calcémie tombe de 114 à 106 mg/l ;

— la calciurie est de 60 mg/24 h.

Le malade se plaint de fourmillements aux mains et aux pieds.

L'examen retrouve un signe de Chvostek d'abord bilatéral, puis unilatéral gauche.

— Le malade sort du Service le 27 novembre 1969, en bon état général.

OBSERVATION N° 26

Madame P..., âgée de quarante ans, se plaint depuis plusieurs années de lombalgies et de « malaises » avec céphalées gravatives, engourdissement, hyper-sudation ; ces « crises » sont moins fréquentes lorsque Madame P... sale davantage ses aliments. En 1969, elle consulte le Professeur Lièvre qui demande un bilan phospho-calcique et l'adresse ensuite au Professeur Chigot pour suspicion d'hyperparathyroïdie.

A l'examen :

— Les signes osseux :

— A l'âge de quinze ans, on a noté des signes de décalcification pour lesquels une calcithérapie intra-veineuse a été prescrite.

— La malade se plaint de lombalgies (avec souplesse du rachis conservée) et de gonalgies. Ces douleurs sont intenses.

— La malade est traitée pour de nombreuses caries dentaires.

— Par contre, les radiographies du squelette sont normales.

— Les signes rénaux :

— Une polydipsie importante (3 litres par jour) remonte à deux mois seulement.

— Il n'existe aucun signe de lithiasé rénale.

— L'azotémie est à 0,36 g/l.

— Une asthénie importante gêne la malade dans ses activités.

— L'interrogatoire retrouve des troubles du transit intestinal (diarrhée à colibacilles pathogènes).

— Au point de vue psychiatrique :

La malade est anxieuse, semble psychologiquement fragile, mais il faut signaler qu'elle a subi des chocs affectifs nombreux. Une note hypocondriaque est manifeste.

— L'examen cardio-vasculaire précise l'existence d'un petit souffle systolique et d'un éclat des bruits du cœur.

— Le bilan phospho-calcique est évocateur :

— calcémie entre 104 et 131 mg/l ;

— calciurie entre 230 et 566 mg/24 h ;

— phosphorémie entre 8 et 28 mg/l ;

— phosphatases alcalines : 4 U.B. ;

— clearance du P : 30 ml/mn ;

— magnésémie entre 20,5 et 26 mg/l.

— L'intervention est pratiquée le 17 septembre 1969 par le Professeur Chigot : Exérèse d'une tumeur située très en arrière dans la gouttière rétro-thyroïdienne gauche, mesurant environ 1,5 cm de long sur 2 cm de large.

— L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : Il s'agit d'une masse molle pesant 2,20 g et mesurant $28 \times 19 \times 13$ mm. L'architecture est irrégulière, il s'agit d'un adénome kystique et hémorragique, avec des formations en acini, en vésicule et en longs tubes sinueux.

A la périphérie et au hile, on retrouve des cellules parathyroïdiennes normales.

En conclusion : il s'agit d'un gros adénome à cellules principales foncées, de siège inférieur gauche.

— Dans les jours qui suivent l'intervention :

— la calcémie varie entre 90 et 96 mg/l ;

— la phosphorémie entre 26 et 27 mg/l.

La malade se plaint de fourmillements des extrémités.

Il persiste des sueurs profuses.

— Le 26 septembre 1969 :

La malade retourne à la Pitié, dans le Service du Professeur Lièvre.

OBSERVATION N° 27

Madame B..., âgée de cinquante-neuf ans, atteinte de troubles digestifs chroniques ayant nécessité quatre interventions depuis 1950, consulte le Professeur Lièvre en 1969 pour des douleurs osseuses diffuses. Le bilan phospho-calcique faisant évoquer un adénome parathyroïdien, la malade est transférée dans le Service du Professeur Chigot en décembre 1969.

A l'examen :

— Les signes osseux :

— La malade se plaint de douleurs spontanées diffuses des membres, du dos, de la nuque.

— Les radiographies des mains montrent une déminéralisation sans géodes.

— Au niveau du rachis cervical : déviation de la colonne vers la droite ; rigidité visible sur les clichés de profil ; il existe des lésions d'arthrose avec aplatissement des disques intervertébraux.

— Au niveau du rachis dorsal : scoliose dorsale basse, rigidité, ostéoporose, signes d'arthrose au début.

— Rachis lombaire : rigidité et arthrose.

— Bassin : arthrose sacro-iliaque et coxarthrose bilatérale au début.

— Les signes rénaux :

— Polydipsie depuis des années, survenant par accès.

— Pas de signe de lithiase.

— Insuffisance de la filtration glomérulaire jugée sur la clearance de la créatinine, basse.

— T.A. : 13,5-8.

— Urée sanguine : 0,32 mg/l.

— Il existe une asthénie importante qui s'est accentuée depuis un an.

— Les signes digestifs :

— Madame B... a été opérée une première fois le 21 avril 1950 par le Professeur Rudler pour un cardiospasmus. Une myotomie œsophagienne extra-muqueuse fut pratiquée par voie thoracique.

— Dès le soir de cette intervention, s'est manifesté un reflux gastro-œsophagien acide et corrosif. Des hématemèses surviennent et conduisent le Professeur Rudler à pratiquer, en février 1951, une deuxième intervention. Il s'agissait cette fois d'une gastrectomie de type Hofmeister-Finsterer. Au cours de cette opération, on découvre un ulcère de la face antérieure du bulbe duodénal.

- Après cette intervention, la symptomatologie de reflux persiste, pratiquement incompatible avec une vie normale.
- Le 3 juin 1953, Madame B... est réopérée. Cette intervention, qui avait pour but de réaliser un montage antireflux, s'avère laborieuse. La grosse tubérosité gastrique et l'œsophage sont ouverts accidentellement, refermés de manière précaire. Les suites opératoires, très difficiles sont compliquées par un épanchement pleural purulent.
- Quelques mois après, le reflux réapparaît et redevient aussi intense qu'avant l'intervention.
- Des signes de dénutrition, secondaires à la gastrectomie, sont apparus.
- Le 14 mars 1960, le Docteur Garbay pratique une quatrième intervention pour rétablissement du circuit duodénal. Une nouvelle déchirure œsophagienne se produit dix jours après, nécessitant réanimation, gavage. Le reflux gastro-œsophagien, bilieux et corrosif, continue à se manifester dès qu'elle se penche en avant ou se couche sur le dos ou sur le côté. Un certain degré de malnutrition persiste.
- Signalons, en 1969, des anomalies à l'épreuve d'hyperglycémie provoquée, retrouvées par deux fois, peut-être liées à une atteinte pancréatique, sans que l'on puisse parler de syndrome de Zollinger-Ellison.
- Sur le plan psychiatrique :
 Madame B... signale de nombreux épisodes dépressifs à prédominance anxieuse, avec apragmatisme, impossibilité de se concentrer, insomnie, exacerbation de ses tendances pessimistes habituelles, angoisse physique, idées d'autolyse, peur de la mort de ses proches, en particulier de son mari, ce qui représenterait pour elle la solitude.
 On retrouve des traits psychasthéniques : perfectionnisme, rites de vérification, scrupules exagérés, méticulosité, asthénie plus intense le matin.
 Dans son enfance, la religion lui avait été exposée d'une manière terrifiante (le diable venait sur le lit sous la forme d'un chien, etc.). Ces contes lui ont laissé une impression d'effroi.
 Plutôt introvertie, Madame B... a toujours eu tendance à s'isoler, à garder ses problèmes pour elle-même. Une vie phantasmatique très riche lui permet de supporter les difficultés de la vie quotidienne.
 Signalons de plus que les premiers spasmes œsophagiens sont apparus juste après la naissance de sa fille et que Madame B... nous est apparue comme étant plus femme que mère.
- Le bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 100 et 114 mg/l ;
 - calciurie entre 133 et 422 mg/24 h ;
 - phosphorémie entre 27 et 30 mg/l ;
 - clearance du phosphore paradoxalement effondrée entre 2,7 et 5,8 ml/mn, peut-être en rapport avec son insuffisance glomérulaire.
- La malade est opérée le 17 décembre 1969 par le Professeur Chigot :
 On passe un lacs au-dessus du pédicule supérieur gauche. La traction de celui-ci permet d'accoucher un lobule de la taille d'un noyau d'olive, couleur « sang de bœuf », surmonté d'une corolle grasseuse, et attaché au pédicule thyroïdien supérieur par un axe artério-veineux. Disposition typique. Hémostase. Ablation.

— Examen anatomo-pathologique par Madame le Docteur Lièvre :

Le prélèvement a porté sur une petite masse molle, d'une teinte chamois foncé, de la taille d'un noyau d'olive ($20 \times 10 \times 6$ mm) et pesant 0,60 g. Il s'agit de parenchyme parathyroïdien dense, uniforme, plein, régulier, sans kyste ni hémorragie, fait de cellules assez volumineuses. Le stroma collagène est presque complètement absent. On ne trouve nulle part de colloïde. Il existe des signes de congestion discrète.

En conclusion : petit adénome à cellules principales moyennement foncées, de siège supérieur gauche.

— Dans les jours qui suivent l'intervention :

— la calcémie tombe à 88 mg/l pour remonter ensuite à 94 mg/l ;

— la phosphorémie est à 37 mg/l ;

— la calciurie est comprise entre 16 et 129 mg/24 h ;

Il n'existe aucun signe clinique de tétanie.

La malade est détendue, son état thymique est satisfaisant.

— Madame B... sort du Service en bon état général le 22 décembre 1969.

OBSERVATION N° 28

Madame B... est âgée de soixante-treize ans lorsqu'elle consulte le Docteur Cayla (Service du Professeur Delbarre, à Cochin) pour des douleurs rachidiennes basses qui la font souffrir depuis cinq ans. Un bilan phospho-calcique est demandé. Les résultats, évocateurs d'hyperparathyroïdie, décident du transfert de la malade dans le Service du Professeur Chigot, en décembre 1969.

A l'examen :

— Les signes osseux :

— Il existe des douleurs spontanées et provoquées du rachis lombaire, de L1 à L3.

— La malade est totalement édentée.

— Sur les radiographies du squelette : il existe une déminéralisation diffuse, une scoliose rachidienne et des géodes d'assez grande taille au niveau des mains.

— Le myélogramme témoigne d'une moelle riche, sans cellules anormales.

— La biopsie de la crête iliaque montre une très nette activité ostéoblastique.

— Signes rénaux :

— Il n'existe aucun signe clinique (ni polyurie, ni polydipsie, ni crise de coliques néphrétiques).

— L'urographie est normale, il n'y a pas de néphrocalcinose.

— La tension artérielle est normale (14-10).

— Par contre, il existe des signes d'insuffisance rénale :

— urée sanguine : 0,80 g/l ;

— clearance de l'urée : 37 ml/mn.

— La malade a beaucoup maigri et se plaint d'une asthénie intense remontant à 1951.

— Les troubles digestifs sont vagues, à type d'anorexie et de nausées.

— Au cours d'un entretien, on met en évidence une symptomatologie psychiatrique dominée par une tendance dépressive avec crises de larmes, anxiété, insomnie.

On retrouve quelques traits psychasthéniques : rites de vérification : scrupules excessifs ; méticulosité ; ainsi que des éléments phobiques : appréhension dans l'ascenseur ; peur d'être renversée lorsqu'elle se trouve au milieu d'une foule, par exemple au marché.

Mais il faut signaler que la biographie de la malade peut très bien expliquer cette symptomatologie : enfance malheureuse, car Madame B... a perdu son père à l'âge de onze mois ; quant à sa mère, de caractère insouciant, elle s'est placée comme employée de maison et ne s'est guère souciée de ses trois filles dont Madame B... était la dernière. Sa grand-mère maternelle ne s'est pas davantage occupée d'elle ; sa sœur aînée était jalouse des plus jeunes, par contre l'entente était bonne avec son autre sœur. Entre une nourrice et une tante sévère, les heures de classe ne faisaient même pas diversion. L'institutrice se bornant à lui répéter : « Je vous plaindrais bien, mais vous n'en valez pas la peine. » Elle est cependant reçue première du canton au C.E.P. Puis elle vient à Paris, travaille dans la couture, puis à la Caisse de Compensation. Elle habite d'abord avec une tante affectueuse, puis se marie, sans amour, avec « un brave homme ». Elle n'a pas d'enfant. Puis c'est une succession de maladies et de deuils qui font le vide autour d'elle. Son mari meurt en 1951 d'une crise cardiaque (premier épisode dépressif à ce moment). Puis Madame B... soigne son beau-frère d'une tumeur cérébrale. Il meurt en 1963. Sa sœur a un accident vasculaire cérébral, reste quelque temps hémiplegique, puis meurt en 1966. La seule personne qu'elle continue à voir est une fille de son beau-frère (d'un premier lit, donc sans lien de parenté réel avec elle). Dans ce contexte, la rencontre du Docteur Cayla, compréhensif et dévoué, compte parmi les meilleurs souvenirs de son existence, au même titre que quelques conversations avec un directeur de banque avec qui elle a travaillé.

- Signes cardiaques :
Hypertrophie ventriculaire gauche.
- Bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 121 et 136 mg/l ;
 - calciurie entre 12 et 205 mg/24 h ;
 - phosphorémie entre 22 et 27 mg/l ;
 - phosphatases alcalines : 6,1 U.B. ;
 - clearance du phosphore : 8,25 ml/mn ;
 - épreuve au cortancyl : pas de modification du bilan phospho-calcique.
- La malade est opérée par le Professeur Chigot le 10 décembre 1969 :
Exérèse d'un énorme adénome parathyroïdien, brunâtre, gros comme une mirabelle, trilobé.
- L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre :
Il s'agit d'une longue masse molle pesant 8 g, constituée par un chapelet de trois nodules. Le nodule proximal est brun foncé, le lobe médian chamois, le lobe distal, brun violacé, est kystique. La longueur totale de la pièce est de 67 mm ; les dimensions respectives des trois lobes sont de $30 \times 18 \times 15$ mm, $14 \times 8 \times 8$ mm, $28 \times 20 \times 15$ mm. L'architecture est monotone, très uniforme dans les régions pleines, mais il existe de grandes cavités kystiques. La congestion vasculaire est marquée. Le stroma collagène est assez important.

En conclusion, il s'agit d'un gros adénome à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure gauche.

Dans les jours qui suivent l'intervention, sur le plan somatique :

— la calcémie varie entre 121 et 83 mg/l ;

— la phosphorémie entre 39 et 43 mg/l ;

— la calciurie entre 42 et 100 mg/24 h.

La malade se plaint de fourmillements et il existe un signe de Chvostek.

Le 12 décembre 1969 :

Collapsus tensionnel mal expliqué qui ne semble en rapport ni avec un infarctus du myocarde, ni avec une embolie pulmonaire. Evolution favorable sous hémisuccinate d'hydrocortisone.

Sur le plan psychique :

— Le 13 décembre 1969, la malade est parfaitement consciente, bien orientée, son état thymique est bien meilleur qu'avant l'intervention.

— Le 15 décembre 1969, la malade est désorientée dans le temps et dans l'espace, confuse, agressive. Elle se plaint de sensation vertigineuse, a peur de tomber. Elle pense qu'on lui veut du mal ; on veut l'empoisonner, on lui fait faire des choses au-dessus de ses forces (elle a mal à l'épaule d'avoir trop soulevé de malades).

— Elle se plaint au Professeur Chigot : il faut qu'il empêche la police d'entrer et de l'emmener ; elle le met au courant des agissements d'une personne en bleu qui lui fait des piqûres pour l'empoisonner.

Elle demande à Mlle L... de mettre ses chaussures à côté d'elle dans son lit.

Progressivement, son état psychique va revenir pratiquement à la normale.

Cependant, le 15 janvier 1970 :

La critique des idées délirantes reste incomplète : Madame B... garde un mauvais souvenir de l'Hôpital Trousseau, pense qu'elle y a été mal soignée ; d'après elle, elle a toujours été normale ; mauvaise mémorisation des faits précis, cependant elle nous reconnaît. Elle se sent moins fatiguée, reste irritable, trouve son départ en maison de repos prématuré.

OBSERVATION N° 29

Le jeune M... est âgé de quinze ans lorsqu'il consulte le Docteur Conso pour asthénie, irritabilité (en juillet 1967). Comme ses amygdales sont hypertrophiques et que leur exérèse est envisagée, une numération-formule sanguine est demandée. Celle-ci est inversée et le malade est alors envoyé au Docteur Basch. Dans l'intervalle, le malade a subi une amygdalectomie, mais les anomalies sanguines persistent. Parmi les examens systématiques, un dosage des phosphatases alcalines est demandé et s'avère être élevé : 37 U.K.A. Un nouveau dosage est à 44 U.K.A. La calcémie étant également élevée, le jeune M... est adressé au Professeur Lièvre, puis au Professeur Chigot, en mars 1969.

Les signes osseux :

Le malade se plaint de lombalgies. En décembre 1967 : fracture du deuxième métacarpien droit au cours d'un match de rugby. Sur les radiographies, on note une forte diminution de la *lamina dura*. La biopsie osseuse montre un minime retard de la minéralisation.

- Les signes rénaux sont absents. L'urée sanguine est à 0,36 g/l, les épreuves fonctionnelles rénales sont normales.
- Il existe une asthénie d'abord modérée, qui s'accroît progressivement.
- Sur le plan neurologique, le malade se plaint de vertiges, mais l'examen est normal.
- Au point de vue psychiatrique, Monsieur M... est irritable, se plaint de « nervosité ». Son caractère a changé depuis un an environ.
- Signalons une petite tuméfaction de la région cervicale haute.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 110 et 115 mg/l ; calciurie entre 132 et 345 mg/24 h ; phosphorémie entre 33 et 43 mg/l ; phosphore urinaire entre 815 et 2.700 mg/24 h. Les phosphatases alcalines sont comprises entre 38 et 44 U.K.A. La clearance du phosphore est de 17 ml/mn.
- Intervention pratiquée le 11 mars 1969 par le Professeur Chigot :
Exérèse d'un nodule inférieur gauche de la taille d'un noyau d'olive. Examen histologique : cette masse allongée pèse 0,20 g et mesure 14 × 8 × 6 mm. Il s'agit d'un petit adénome à cellules principales claires de la parathyroïde inférieure gauche. Architecture dense, en nappes uniformes avec quelques lacunes. Les capillaires sont congestifs et il existe des suffusions hémorragiques.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie varie entre 91 et 102 mg/l ; la phosphorémie entre 27 et 38 mg/l ; la calciurie entre 28 et 245 mg/24 h. Le malade signale pendant quarante-huit heures quelques fourmillements des mains.

OBSERVATION N° 30

Mademoiselle D..., âgée de soixante-dix-neuf ans, consulte dans le Service du Professeur Lièvre, en décembre 1969, pour des douleurs dorso-lombaires dont le début est difficile à préciser, mais qui se sont nettement aggravées en novembre 1969. C'est en mars 1970 que la malade sera transférée à l'Hôpital Trousseau, dans le Service du Professeur Chigot, pour suspicion d'adénome parathyroïdien.

A l'examen :

- Les signes osseux :
 - Premier épisode pendant la guerre de 1914 : on aurait alors mis en évidence un écrasement d'un disque intervertébral ; les lombalgies auraient imposé par leur intensité le changement de service de la malade (infirmière militaire, elle s'occupera dorénavant d'anesthésie).
 - Vers 1959, une recrudescence des lombalgies impose le port d'un lombostat.
 - En août 1969 : douleurs dorso-lombaires mécaniques, calmées par le repos, exagérées par l'effort qui provoque des élancements localisés au niveau des lombes, irradiant vers les omoplates. Ces douleurs sourdes persistent toute la journée, elles sont moins importantes au réveil, n'entraînent pas d'insomnie. Elles sont exagérées par la flexion, la pression des épineuses, soulagées par le décubitus ou lors de la marche par le port du lombostat.
 - En novembre 1969 : les douleurs sont devenues paroxystiques, seulement calmées par les opiacés.

- Sur les radiographies du squelette :
 - le crâne est normal, on note seulement un aspect nuageux de la région frontale ;
 - au niveau du bassin : déminéralisation, ostéoporose, irrégularité du contour des ischions ; aspect pagétique du sacrum ; trabéculatation marquée avec association de signes d'atrophie et d'hypertrophie ;
 - au niveau des mains : microgéodes.
- Biopsie osseuse : ostéodystrophie fibreuse où prédominent les images de résorption dans un os à ostéogénèse faible avec retard de la maturation ostéocytaire (Madame le Docteur Lièvre).
- Les signes rénaux : il n'existe aucun signe fonctionnel : ni polyurie, ni polydipsie, pas de crises de coliques néphrétiques ; par contre, le rein droit est palpable et sensible. La tension artérielle est à 16,5-10,5. Par contre, la clearance de la créatinine est perturbée : 42 ml/mn.
- Il existe une asthénie importante, datant de quelques mois, limitant beaucoup l'activité de la malade.
- Les signes digestifs : la malade a subi une cholécystectomie en 1963.
- Les signes neurologiques :
 - En 1962, la malade a subi une myélographie lipiodolée pour des raisons mal précisées. On parle alors de myélite et, au cours des années suivantes, apparaît une paraplégie spasmodique d'évolution lente et progressive, entrecoupée de deux crises aiguës.
 - En février 1970, il existe une atteinte bilatérale à nette prédominance droite. La force musculaire est diminuée au niveau des interosseux droits et au niveau du membre inférieur droit (releveurs du pied, triceps, psoas ; manœuvre de Mingazzini entraînant la chute du membre inférieur droit) ; par contre, la force musculaire est presque normale à gauche. Il existe une amyotrophie des interosseux droits, avec main creuse de ce côté ; pas de fasciculations. Les réflexes ostéo-tendineux sont plus vifs à droite qu'à gauche, aux membres supérieurs. Il en est de même pour les rotuliens. Par contre, les achilléens sont symétriques et faibles. Il n'existe ni clonus de la rotule, ni trépidation épileptoïde du pied. Le cutané plantaire est en extension des deux côtés. Les cutanés abdominaux supérieurs sont présents, inférieurs ne sont pas retrouvés.
 - Il n'existe aucun trouble sensitif, pas de syndrome cérébelleux.
 - Il existe une petite instabilité majorée par l'occlusion des yeux sans signe de Romberg franc.
 - La démarche est spastique à droite.
 - Au niveau des paires crâniennes, la seule anomalie retrouvée est une hypoacousie gauche (peut-être en novembre 1969, a-t-il existé une amputation du champ visuel externe droit et une diminution de la convergence à droite ; ceci n'a pas été retrouvé lors des examens suivants).
- L'électro-encéphalogramme : le tracé est très altéré, globalement ralenti. Il renferme des signes nombreux et diffus de souffrance cérébrale, dont la majeure partie serait d'origine profonde sous-corticale. Il n'y a pas de véritable foyer ni de signe d'activité épileptogène.

— Les troubles psychiatriques :

- En décembre 1969, une « désorientation majeure » est notée. Cet épisode confusionnel semble avoir duré trois jours.
- En février 1970, amnésie des faits récents. Désorientation temporelle sans désorientation spatiale.
- En mars 1970 : fausses reconnaissances ; la malade est persuadée qu'elle connaît déjà le Service ; elle remercie le Professeur Chigot de l'accueillir dans ce Service où elle a déjà été si bien soignée.
- Au cours d'un entretien, on note une logorrhée importante. La malade est partiellement consciente de ses troubles : « J'ai un système nerveux très fragile ; dès qu'il m'arrive quelque chose, cela lâche. » « J'ai fait des progrès, mais en surface seulement. » Pas de trouble thymique. Elle se rappelle très bien son enfance, sa jeunesse, mais se complaît surtout à raconter ses activités pendant la guerre de 1914-1918. Elle précise dans ses antécédents avoir déliré pendant neuf jours, mais il semble que ce soit dans un contexte infectieux.
- L'interrogatoire de l'entourage de la malade précise que la baisse des facultés intellectuelles (sénilité) remonte à quelques années. Depuis ce temps, s'associent troubles mnésiques portant sur les faits récents, répétition de certains faits marquants, réels ou imaginaires, fabulation.
- Elle était d'un caractère plutôt renfermé ; volontiers autoritaire, elle se laissait cependant influencer par certaines personnes ; très fière, elle avait tendance à considérer les autres comme inférieurs. Il faut enfin noter un collectionnisme portant surtout sur des coupures de journaux.

— Notons encore :

- Des crises de tachycardie paroxystique.
- A la base pulmonaire droite, la cicatrice d'un chancre d'inoculation de primo-infection tuberculeuse.
- En novembre 1969, une éruption thoracique antéro-postérieure évoquant un zona avec sensibilité superficielle atténuée sur 15 cm de haut.
- En février 1970 : un œdème inflammatoire de la jambe droite et de la cheville droite sans signe de Homans, mais avec sensibilité du mollet droit.

— Le bilan phospho-calcique :

- calcémie entre 108 et 120 mg/l ;
- phosphorémie entre 18 et 22 mg/l ;
- calciurie à 235 mg/24 h ;
- phosphore urinaire entre 430 et 630 mg/24 h ;
- phosphatases alcalines entre 55 et 70 U.K.A. ;
- magnésémie : 23 mg/l ;
- clearance du phosphore : 36 ml/mn ;
- épreuve du garrot :

calcémies du témoin	de la malade
101	117
102	128
101	129
102	125

- L'intervention est pratiquée le 3 mars 1970 par le Professeur Chigot. Exérèse d'un lobule gros comme un noyau de mirabelle brunâtre et recouvert d'une corolle grasseuse.
- Examen anatomo-pathologique pratiqué par Mme le Docteur Lièvre :
Nodule pesant 1, 20 g, mesurant $14 \times 11 \times 8$ mm. Il s'agit d'un adénome en petits acini ou lobules et en follicules ou larges vésicules à lumière parfois irrégulière, contenant ou une fine sérosité ou des hématies, mais pas de colloïde. En conclusion : il a été enlevé un adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées, de siège inférieur droit.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - la calcémie varie entre 92,5 et 115 mg/l ;
 - la phosphorémie entre 22 et 32 mg/l ;
 - la calciurie est à 45 mg/24 h ;
 - le phosphore urinaire entre 120 et 125 mg/24 h.
- Suites à distance :
 - Le 6 mars, la malade retourne dans le Service du Professeur Lièvre. On apprend qu'elle y est décédée quelques jours plus tard.

B. — Hyperparathyroïdies sans adénome avec troubles psychiatriques pré-opératoires

OBSERVATION N° 31

Monsieur B..., âgé de quarante-deux ans, est hospitalisé en 1968 dans le Service du Professeur Hamburger, car il souffre de crises de colique néphrétique depuis 1952, et il est porteur d'une polykystose rénale. Insuffisance rénale et hypertension artérielle viennent compliquer la symptomatologie. C'est en décembre 1968 qu'il sera transféré dans le Service du Professeur Chigot, pour hyperparathyroïdie secondaire.

A l'examen :

— Les signes osseux :

— Le 17 octobre 1968, Monsieur B... s'est fracturé l'omoplate en tombant de son lit.

— Les radiographies du squelette mettent en évidence des lésions caractéristiques au niveau des phalanges.

— Les signes rénaux :

— Depuis 1952, les crises de colique néphrétique se répètent.

— Chez ce malade porteur d'une polykystose rénale bilatérale : l'insuffisance rénale est manifeste ; l'azotémie est comprise entre 1,5 et 2 g/l ; la tension artérielle est élevée (19-9).

— Il existe une atteinte de l'état général avec amaigrissement et asthénie.

— Sur le plan psychiatrique :

Il s'agit d'un toxicomane : éthéromane ; intoxication chronique au palfum avec dépendance.

— Le bilan phospho-calcique :

— la calcémie est comprise entre 86 et 106 mg/l ;

— la phosphorémie entre 64 et 80 mg/l ;

— la magnésémie à 29 mg/l.

— Le malade est opéré le 18 décembre 1968 par le Professeur Chigot. Les deux parathyroïdes droites sont enlevées, l'inférieure droite étant plus volumineuse.

— Examen anatomo-pathologique par Madame le Docteur Lièvre :

Les deux parathyroïdes montrent un parenchyme dense fait de cellules de taille moyenne, plutôt petites, à groupement acineux ou vésiculaire, mais sans contenu colloïde. Le cytoplasme est moyennement coloré ; il existe quelques zones de cellules plus volumineuses plus fortement éosinophiles. La parathyroïde inférieure droite pesait 1,20 g et mesurait $22 \times 11 \times 10$ mm. La parathyroïde supérieure droite pesait 0,40 g et mesurait $13 \times 8 \times 6$ mm.

En conclusion : les deux parathyroïdes prélevées montrent le même aspect d'hyperplasie diffuse.

— Dans les jours qui suivent l'intervention :

— la calcémie baisse à 85, puis 80 mg/l ;

— la phosphorémie est à 77 mg/l ;

— la calciurie est à 96 mg/l.

— Le 30 janvier 1969 :

- Le bilan phospho-calcique ne s'est guère modifié :
 - calcémie entre 86 et 96 mg/l ;
 - phosphorémie à 73 mg/l ;
 - phosphatases alcalines à 20 U.K.A.
- L'intervention a été bien supportée.
- Reste le problème de l'insuffisance rénale : Monsieur B... est soumis à des séances de rein artificiel.
- On manque de recul pour juger de l'action de cette parathyroïdectomie sur les os et les calcifications artérielles.
- En janvier 1970 :
 - Le malade est maintenant suivi boulevard Montparnasse où il subit régulièrement des séances de dialyse.
 - On ne possède pas de renseignement sur son état psychique.

OBSERVATION N° 32

L'hypercalcémie de Madame M..., âgée de trente et un ans, fut découverte dans le Service du Professeur Richet, au décours d'une anurie du post-abortum. C'est le 20 octobre 1967 que la malade est hospitalisée dans le Service du Professeur Richet, et c'est en avril 1968 qu'elle sera opérée par le Professeur Chigot.

- Les signes osseux :
 - Il n'existe aucun signe osseux en dehors de nombreuses dents cariées.
 - Les radiographies du squelette sont pratiquement normales (moins un peu décalcifiées).
 - La biopsie osseuse pratiquée le 1^{er} avril 1968 est interprétée par le Docteur Verger : l'os cortical est épais. Le réseau osseux spongieux forme des mailles assez larges, avec quelques petits signes ostéoporotiques. La calcification est totale, les bords osseux réguliers, la moelle à demi hémotogène.
- Conclusion : os siège d'altérations minimes.
- Les signes rénaux :
 - Il existe : une polydipsie (2 litres par jour) ; aucun signe de lithiase ; pas d'hypertension artérielle (T.A. : 11-6).
 - Par contre, les signes d'hyperparathyroïdie ont été découverts au décours d'une insuffisance rénale aiguë avec anurie du post-abortum, dont nous allons résumer l'histoire, mais cela pose le problème en fait d'une hyperparathyroïdie secondaire à une néphropathie ancienne méconnue.
 - Les manœuvres abortives ont lieu le 15 octobre 1967 ; la malade place une sonde de caoutchouc et injecte de l'eau savonneuse. L'anurie se serait installée aussitôt après. Le lendemain, douze heures après le retrait de la sonde, la température est à 38°, la malade présente des frissons. Le 18 octobre, apparaissent hémorragies, douleurs abdominales, hyperthermie à 40°, frissons, vomissements.
 - Le 18 octobre, la malade est hospitalisée à Saint-Louis :
 - la température est à 40° ;
 - la numération montre : 3.600.000 hématies/mm³ ; 16.000 leucocytes/mm³ ;
 - au toucher vaginal, le col est ouvert ;

- la malade reçoit 2.000.000 d'unités de colimycine, 3.000.000 d'unités de pénicilline, un sérum antitétanique ;
- à 19 heures, les téguments sont rouge brique ;
- à 21 heures, la malade est curetée ; cependant le saignement persiste, on note un ictère conjonctival, un teint flamboyant ; le sondage ramène 15 ml d'urines noires, laquées.
- Le 19 octobre, la malade est transférée dans le Service du Professeur Richet. Elle est rouge flamboyante, ictérique, avec une cyanose des lèvres et des extrémités. Le pouls est à 112/min, la tension artérielle à 12-7. Il n'existe aucun signe hémorragique et l'examen gynécologique est normal. Une exsanguino-transfusion est pratiquée.
- Le 20 octobre 1967 : l'urée est à 2,15 g/l ; le potassium à 4,2 mEq. Il n'y a pas d'anémie, l'anurie est toujours totale.
- Le 21 octobre 1967 : l'azotémie est à 3,25 g/l ; la kaliémie à 6,25 mEq/l. On pose un shunt au bras gauche et on pratique une première séance de rein artificiel, bien supportée.
- Le 22 octobre 1967 : l'azotémie est remontée à 2,82 g/l ; la kaliémie à 6,7 mEq/l. La malade subit une deuxième séance de rein artificiel.
- Le 23 octobre : amélioration de l'état général avec coloration moins intense mais anurie toujours totale. La température est à 38° ; la malade est hyperhydratée. Il existe des leucorrhées purulentes et l'examen au spéculum montre des lésions d'exocervicite en voie de régression.
- Le 24 octobre : troisième séance de rein artificiel. A 23 heures : hématémèse ; chute tensionnelle à 9. La malade est transfusée, l'héparine arrêtée. La température monte à 39°5.
- Le 25 octobre : persistance de l'hyperthermie.
- Le 26 octobre : quatrième séance de rein artificiel.
- Jusqu'au 3 novembre 1967, la malade subira quatre séances supplémentaires de rein artificiel.
- Le 4 novembre, au cours d'un rein artificiel, hémoptysie de moyenne abondance (temps de coagulation supérieur à une heure).
- Le 11 novembre : arrêt des antibiotiques.
- Le 13 novembre, au vingt-huitième jour de son anurie, la malade a subi douze séances de rein artificiel. La diurèse plafonne à 1 l/24 h depuis une semaine, ce qui ne permet pas l'arrêt des séances de rein artificiel. La malade a maigri de 5 kg. Il existe une déshydratation extra-cellulaire. La malade est apyrétique depuis dix jours, les hémocultures sont négatives.
- Le 22 novembre 1967, au quarantième jour après l'installation de l'anurie, la diurèse ne descend pas au-dessous de 500 ml et atteint volontiers 1,5 litre. L'excrétion urinaire d'urée, de chlore et de sodium témoigne d'une fonction rénale satisfaisante. On note des vomissements à répétition. Un tableau clinique d'embolie pulmonaire n'est pas confirmé par les examens complémentaires et s'avère correspondre en fait à une septicémie à colibacilles avec hémoculture positive. La malade est traitée par keflin et colimycine.
- Le 3 décembre 1967 : la diurèse est bonne ; les vomissements persistent. La colimycine est arrêtée.
- Le 11 décembre 1967 : cinquante-cinq jours après le début de l'anurie, la fonction rénale s'est nettement améliorée, l'urée sanguine est descendue à

- 1,55 g/l. L'excrétion uréique est bonne. Les reins sont un peu gros sur les tomographies. L'état général est bon. On remplace l'héparine par de la coumadine.
- Le 15 décembre : arrêt du keflin ; la malade est mise à l'atropine : 1/4 de mg/jour par voie intra-veineuse, car les vomissements persistent.
 - Le 17 décembre : azotémie à 0,75 g/l ; par contre, les vomissements incoercibles persistent : l'atropine étant inefficace est arrêtée.
 - Le 19 décembre : les vomissements persistent ; surtout apparaissent des troubles neuro-psychiatriques sur lesquels nous reviendrons. Hyperthermie à 39°, avec sur les radiographies pulmonaires une image dense triangulaire à la base interne du champ pulmonaire gauche.
 - Le 20 décembre : les hémocultures pratiquées le 19 décembre sont positives. Il s'agit d'une septicémie à colibacilles. Les vomissements ont cessé. La malade est à nouveau traitée par colimycine et keflin.
 - Le 24 décembre : état général et psychique en nette amélioration. Par contre, les troubles neurologiques avec amnésie persistent.
 - Le 26 décembre : urographie intra-veineuse normale. Présence de colibacilles dans le sang et l'urine.
 - Le 2 janvier 1968 : malade apyrétique. Radiographie pulmonaire normale. Azotémie à 0,30 g/l.
 - Les jours suivants, l'état général de la malade va s'améliorer.
 - Le 9 mars 1968, la malade est réhospitalisée dans le Service du Professeur Richet où l'on note : fonction rénale très diminuée avec hyperazotémie modérée à 0,60 g/l ; clearance de la créatinine à 14,9 ml/mn ; excrétion urinaire du sodium et du potassium normal. L'artériographie rénale est normale. Il faut noter que la vitesse de sédimentation reste accélérée (42 mm à la première heure).
 - L'atteinte de l'état général est manifeste :
 - L'amaigrissement a été de 23,800 kg en cinq mois.
 - L'asthénie est importante.
 - Les signes digestifs :
 - Nous avons signalé au passage la survenue d'une hématomérose en cours de réanimation, alors que la malade était nettement hypocoagulable.
 - Le transit gastro-duodénal est normal.
 - Les signes neurologiques :
 - Les 14 et 15 décembre 1967 : la malade est somnolente.
 - Le 16 décembre : début de vitaminothérapie B1 et B6.
 - Le 18 décembre 1967 : l'enregistrement électro-encéphalographique met en évidence un tracé globalement irrégulier, avec une prédominance temporelle des rythmes lents ; mais il n'existe pas de foyer et la réactivité est conservée.
 - Le 19 décembre, l'examen neurologique est normal en dehors d'une ophtalmoplégie.
 - Le 20 décembre, la malade est vue par le Docteur Emile qui constate l'existence d'un syndrome de Gayet-Wernicke avec :
 - des troubles mnésiques : amnésie des faits récents ;
 - une ophtalmoplégie : mouvements de verticalité nuls : quelques mouvements latéraux sont possibles ;

- quelques douleurs à la pression des masses musculaires ;
- abolition des réflexes rotuliens et achilléens ;
- on renforce la vitaminothérapie B1 et B6.
- Le 24 décembre 1967 : persistance de l'amnésie des faits récents.
- Le 2 janvier 1968 :
 - l'amnésie persiste ;
 - l'ophtalmoplégie a pratiquement entièrement régressé ;
- l'abolition des réflexes ostéo-tendineux persiste.
- Le 4 janvier 1968 : réapparition des réflexes rotuliens.
- Le 16 janvier : disparition des troubles mnésiques.
- En mars 1968 : nouvel électro-encéphalogramme : tracé non modifié par rapport au précédent ; on note une légère prévalence temporale gauche des irrégularités lentes.
- Les troubles psychiatriques :
 - Le 15 décembre 1967 : certes la malade est somnolente, mais on ne note aucun trouble psychique manifeste.
 - Le 19 décembre : apparition d'un délire avec des hallucinations, notamment auditives ; elle répond aux voix ainsi entendues. Elle s'étonne que son fils ne soit pas à ses côtés.
 - C'est le 20 décembre que le diagnostic de syndrome de Gayet-Wernicke est posé, avec amnésie des faits récents. On peut se demander la part jouée par la fabulation dans son délire.
 - Le 23 décembre : elle critique ses convictions délirantes des jours passés, se rend parfaitement compte qu'elle n'allait pas bien les jours précédents.
 - Le 24 décembre : la malade est à nouveau moins bien.
 - Le 25 décembre : seule persiste l'amnésie des faits récents. Les idées délirantes ont complètement disparu, sans aucune thérapeutique spécifique.
 - Il faut noter qu'au cours de cette bouffée délirante :
 - la calcémie de la malade est restée au voisinage de la normale (entre 94 et 102 mg/l). Par contre, lorsque les troubles psychiques ont disparu, la calcémie est montée pour atteindre en quelques jours 125 mg/l ;
 - pendant ce même temps, la malade a reçu des injections de colimycine. Mais elle en a reçu également après la disparition des troubles psychiatriques sans que ceux-ci ne réapparaissent pour autant.
- Le bilan phospho-calcique :
 - La première vague d'hypercalcémie va du 10 au 23 novembre 1967 (calcémie entre 110 et 123 mg/l).
 - Immédiatement avant cette période, la malade était hypocalcémique (calcémie entre 79 et 99 mg/l en octobre 1967).
 - Elle est à nouveau hypocalcémique du 23 novembre au 8 décembre 1967 (calcémie entre 80 et 98 mg/l), puis normocalcémique jusqu'au 26 décembre.
 - La calcémie monte alors, comprise entre 116 et 125 mg/l du 26 décembre 1967 au 22 janvier 1968. Du 25 au 30 janvier, la calcémie monte à 147 mg/l.
 - En mars 1968, la calcémie atteint à certains dosages 151 mg/l, sans alcalose, mais avec une baisse de la kaliémie obligeant à prescrire sirop de kalium et fruits.
 - Dans le Service du Professeur Chigot, on note :
 - une calcémie comprise entre 122 et 151 mg/l ;

- une calciurie entre 173 et 390 mg/24 h ;
- une phosphorémie entre 34 et 40 mg/l ;
- une phosphaturie entre 540 et 910 mg/24 h ;
- des phosphatases alcalines à 9 U.K.A.
- Le 16 avril 1968, la malade est opérée par le Professeur Chigot. On met en évidence :
 - les parathyroïdes supérieures droite et gauche très volumineuses ;
 - l'inférieure droite hypertrophique de taille moyenne ;
 - l'inférieure gauche petite.
 Exérèse de la parathyroïde supérieure gauche (de la taille d'un petit pois) et de la parathyroïde inférieure droite.
- Examen anatomo-pathologique :
 Les parathyroïdes prélevées sont hyperplasiques, sans foyer adénomateux à limites nettes.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - la calcémie reste élevée entre 106 et 119 mg/l ;
 - la phosphorémie entre 31 et 35 mg/l ;
 - la calciurie à 187 mg/24 h ;
 - la malade se plaint de quelques fourmillements des extrémités.
- Le 10 mai 1968 :
 La malade est revue dans le Service du Professeur Richet ; elle va bien, pèse 47 kg. Son urée sanguine est à 0,35 g/l. Sa calcémie reste élevée à 124 mg/l.
- Le 24 mai 1968 :
 Elle pèse 50 kg. Urée sanguine à 0,45 g/l. Calcémie à 115 mg/l.
- Le 28 juin 1968 :
 La malade va bien. Sa calcémie a baissé : 98 mg/l. Clearance du phosphore : 8,5 ml/mn. Clearance de la créatinine : 30 ml/mn.
- Le 4 juillet 1968 :
 La calcémie est inférieure à 98 mg/l à trois dosages successifs.
- Le 22 novembre 1968 :
 La malade vient pour un arrêt de règles depuis le 20 septembre ; réaction biologique de grossesse positive.
- Le 2 décembre 1968 :
 La malade est hospitalisée pour un nouveau bilan. L'état général de Madame M... est bon. Il existe une leucocyturie/minute élevée, à 120.520 leucocytes/mn. Il n'y a pas de protéinurie. L'examen gynécologique est normal.
- Le 7 février 1969 :
 Protéinurie nulle. Urée à 0,40 g/l. Tension artérielle à 11,5/8.
- Le 22 février :
 Tension artérielle à 14-9. On prescrit un régime désodé.
- Le 7 mars :
 T.A. à 13-8. Pas de protéinurie. Azotémie à 0,35 g/l.
- Le 23 juin 1969 :
 L'accouchement se déroule normalement.
- Le 31 octobre 1969 :
 Madame M... va bien. Urée sanguine à 0,65 g/l. Protéinurie nulle. Calcémie à 89 mg/l.

OBSERVATION N° 33

Madame C..., âgée de trente-huit ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Chigot, en mars 1970, car l'association de crises de colique néphrétique, de douleurs osseuses, asthénie, troubles digestifs, chez une malade manifestement névrotique, a fait envisager la possibilité d'un adénome parathyroïdien malgré un syndrome biologique limite.

— Les signes osseux :

- La malade se plaint de douleurs osseuses localisées au rachis, au bassin, au coccyx, aux membres inférieurs, à l'omoplate droite.
- Elle signale des entorses, luxation(s ?) du col du fémur gauche, des sciatalgies ; une fracture du pied gauche ; des caries dentaires récidivantes : dents de sagesse incluses avec phlegmons de la gorge jusqu'à leur extraction.

— Les signes rénaux :

- Il existe une polydipsie intermittente, impérieuse.
- Depuis l'âge de six ans, la malade aurait noté une phosphaturie importante troublant ses urines.
- A dix-sept ans et demi, signalons une pyélonéphrite, survenue au cours de sa première grossesse.
- Depuis l'âge de vingt ans et demi, la malade souffre de crises de colique néphrétique à répétition, de cystites, d'hématuries.
- Azotémie : 0,31 g/l.

— L'atteinte de l'état général :

- Asthénie dont l'intensité augmente depuis trois ans.
- Pas d'amaigrissement, la malade se plaint au contraire d'une prise de poids progressive depuis l'âge de dix-sept ans.

— Les troubles digestifs :

La malade se plaint de nombreux troubles fonctionnels divers :

- brûlures gastriques ;
- pyrosis ;
- aérophagie ;
- spasmes œsophagiens ;
- un ulcère duodénal aurait été découvert à la suite d'un mélæna ;
- des crises de colique hépatique ont conduit à pratiquer une cholécystectomie en 1961 ;
- elle parle de « blocages du foie » et de « migraines hépatiques » ;
- des crises de colite avec diarrhée se répètent souvent (10 à 20 selles quotidiennes) ;
- ajoutons à cela un état nauséux quasi permanent.

— Les signes neurologiques :

- crises de sciatiques ;
- « impatiences » des membres ;
- vertiges sur lesquels on ne possède aucun renseignement ;
- « névrite cervicale » ;
- hypoacousie.

— Sur le plan psychiatrique :

- On se rend compte d'emblée que cette malade, logorrhéique et affable, est avant tout hypocondriaque. La malade parle volontiers de ses crises sudo-

rales, de brûlures des yeux, d'une impression de sel dans la bouche, d'engourdissement et de picotements des membres, de démangeaisons de tout le corps suivies d'un écoulement nasal incolore. Des sensations de froid avec frissons suivies de sueurs précèdent ses règles. Sur son bras gauche, elle a l'impression que des ganglions augmentent de volume. Sa peau la brûle et ce symptôme est suivi d'horripilation. Son régime alimentaire est fantaisiste : si elle note un dégoût de la viande rouge et ne supporte pas un demi-verre de vin, par contre elle digère parfaitement champignons, crustacés et fraises.

- La présentation de la malade est nettement hystérique.
- Immaturité affective évidente : elle a besoin de se faire mater, d'avoir toute la famille auprès d'elle. Ses multiples troubles fonctionnels sont manifestement destinés à se faire prendre en pitié et mater par son entourage. Elle a besoin de sa mère, ne serait-ce que pour la critiquer et la rendre responsable de ce qui ne va pas. D'autre part sa mère, comme plusieurs autres de ses proches, lui permet de sa valoriser : sans elle, sa mère ne pourrait pas vivre, comme l'ancien fiancé de sa fille ne peut trouver qu'auprès d'elle l'affection dont il a besoin.
- Elle reste très attachée au souvenir de son père, savant paléontologue dont elle est la fille naturelle. De là vient la valorisation excessive des connaissances intellectuelles et scientifiques en particulier.
- Sa biographie : ses souvenirs d'enfance sont très phantasmatiques, notamment ceux se rattachant à sa nourrice qui la battait et dont le mari était « le grand amour de sa vie », un manœuvre au cœur d'or l'emmenant aux meetings communistes. Son père mort, sa mère met bien en évidence les sacrifices consentis pour son éducation. Dès ce moment, apparaissent des bouffées d'angoisse avec sensation d'étouffement.
- Au cours de l'entretien, on note encore :
 - Un épisode dépressif en 1965.
 - Des traits psychasthéniques : scrupuleuse à l'excès ; rites pour se protéger avec, dans l'enfance, des itinéraires compliqués l'obligeant à tourner trois fois autour de certains arbres ; très superstitieuse ; persuadée que ses pouvoirs sont très étendus, teintés de magie : il lui suffisait de penser à son enfant pour qu'il tombe malade ; préoccupée par le sentiment « qu'il faut toujours payer les choses » ; problèmes religieux dans l'enfance ; choquée par le fait que Jésus soit né des entrailles de la Vierge.
 - Il existe aussi des éléments phobiques, du type phobies d'impulsion : peur de faire du mal à son cinquième enfant, de le tuer ; elle l'avait pourtant vivement désiré et sa grossesse n'avait été menée à terme que grâce à de nombreuses précautions ; peur de se jeter par le balcon ; peur d'avaler un tube de comprimés pour se suicider, alors qu'elle a peur de la mort.

En conclusion : cette malade nous a paru franchement névrotique et l'hypercalcémie nous semble jouer seulement un rôle épisodique dans cette longue histoire, majorant peut-être certains troubles, facilitant encore davantage la somatisation.

- Signalons encore au point de vue endocrinien :
 - Cinq grossesses : première grossesse : crise d'éclampsie à l'accouchement ; quatrième et cinquième grossesses : toxémies gravidiques ; métrorragies fréquentes pendant la cinquième grossesse.
 - Elle a été traitée pour : ovarite kystique ; fibrome avec méno-métrorragies.
 - Un curetage biopsique a été pratiqué et s'est avéré normal.
 - Signalons de plus une dysménorrhée et des migraines cataméniales.
 - Une atteinte des phanères : chute des poils pubiens ; ongles cassants.
- Au point de vue cardio-vasculaire :
 - Alternatives d'hypo et d'hypertension.
 - Crises de tachycardie paroxystique.
- Soyons complet et mentionnons dans ses antécédents :
 - Un choc anaphylactique réversible après sérothérapie.
 - Péritonite appendiculaire.
 - Crises hémorroïdaires.
 - Furonculose.
- Bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 100 et 104 mg/l ;
 - phosphorémie entre 24 et 32 mg/l ;
 - calciurie entre 94 et 369 mg/24 h ;
 - phosphore urinaire entre 330 et 697 mg/24 h ;
 - test de Howard : 2 heures après perfusion calcique : calcémie, 112 mg/l ; phosphorémie : 39 mg/l ; 4 heures après perfusion calcique : calcémie, 110 mg/l ; phosphorémie, 42 mg/l.
- La malade est opérée le 16 mars 1970 par le Professeur Chigot :

A droite, sous une branchiole transversale, on découvre un lobule brunâtre gros comme un grain de café, bien pédiculé sur l'artère thyroïdienne inférieure. Il est recouvert par une foliole grasseuse.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre :

Prise dans la région thyroïdienne moyenne droite, une petite masse molle, brun chamois, pesant environ 0,10 g, de $8 \times 5 \times 3$ mm, est une parathyroïde d'aspect normal, montrant un parenchyme lâche entremêlé de lipocytes et divisé en deux grands lobes par du tissu adipeux. Cette image se retrouve sur les coupes en technique classique, où les cellules apparaissent de taille moyenne, avec un cytoplasme assez clair, un noyau rond à chromatine fine et claire. Pas de congestion, pas d'hémorragies ; ici et là, une petite flaque de colloïde. Très fine capsule d'enveloppe.

En conclusion : l'exérèse a porté sur du parenchyme parathyroïdien lâche.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - calcémie entre 88 et 96 mg/l ;
 - phosphorémie à 25 mg/l ;
 - magnésémie à 21,5 mg/l.
- La malade est revue un mois plus tard, toujours logorrhéique et hypocondriaque.

C. — Hypercalcémies sans hyperparathyroïdie avec troubles psychiatriques pré-opératoires

OBSERVATION N° 34

Monsieur L..., âgé de quarante-sept ans, souffre essentiellement de troubles digestifs.

Dans ce contexte, la découverte d'une hypercalcémie fait évoquer un hyperparathyroïdisme primitif, et bien que ce diagnostic reste douteux, le malade est confié au Professeur Chigot, en mars 1964, pour une cervicotomie exploratrice (il souffre depuis le mois de juillet 1963).

A l'examen :

— Les signes osseux :

On ne retrouve aucun signe clinique.

A la radio, existe une déminéralisation diffuse avec trabéculations osseuses très visibles.

— Les signes rénaux :

Sont totalement absents.

L'azotémie est à 0,35 g/l.

— L'atteinte de l'état général :

L'amaigrissement est évident (Monsieur L... a perdu 6 kg en deux mois).

— Les signes digestifs :

Il s'agit essentiellement d'une symptomatologie douloureuse.

Le 8 juillet 1963, le malade ressent brusquement, une heure après le repas de midi, une douleur violente, à type de crampe, de siège épigastrique, qui n'irradie pas, persiste jusqu'au repas du soir et s'accompagne d'un vomissement. Le 11 juillet, survient une crise identique.

Ces épisodes se répètent et, bientôt, le malade souffre chaque jour, après chaque repas, pendant plusieurs heures.

Un transit gastro-duodénal aurait alors mis en évidence un ulcère gastro-duodénal.

Le malade suit dès lors un traitement médical anti-ulcéreux, avec exactitude si l'on en croit ses dires.

Les douleurs persistant et l'amaigrissement se précisant, Monsieur L... est hospitalisé dans le Service du Professeur Siquier.

L'examen clinique est normal.

Parmi les nombreux examens para-cliniques pratiqués, nous retiendrons :

— Un transit gastro-duodénal qui montre une image suspecte du bulbe duodénal, sans certitude quant à sa nature ulcéreuse.

— Une duodénographie, sur laquelle on remarque deux à trois calcifications pancréatiques à la partie moyenne du bord interne de D2.

— Cholécytographie et splénoportographie sont normales.

— Des tomographies précisent les données de la duodénographie : les calcifications pancréatiques se révèlent être beaucoup plus nombreuses et surtout se projettent suivant l'axe du Wirsung : il s'agit d'une pancréatite lithiasique.

— Une gastroscopie montre un « refoulement de la face postérieure du tiers inférieur du fundus par une tuméfaction extrinsèque ».

— Sur le plan psychiatrique :

Il existe une inadaptation sociale certaine avec éthylysme important (2 à 3 litres de vin par jour depuis son service militaire, avec des apéritifs). Comme autre compensation orale, il faut noter que M. L... fume 2 paquets de cigarettes par jour. Les troubles du comportement ont précédé de vingt-six ans les signes digestifs et le premier bilan phospho-calcique.

— Parmi ses antécédents, on relève :

— En 1954, une tuberculose pulmonaire droite, traitée pendant dix-huit mois par I.N.H. et streptomycine, guérie en 1963 avec image thoracique normale.

— En 1962, une perforation traumatique du grêle ayant rendu nécessaire laparotomie et résection intestinale.

— Le bilan phospho-calcique :

— La calcémie, trouvée à 114 mg/l le 14 octobre 1963, à 118 mg/l le 18 octobre 1963, n'est plus qu'à 99 mg/l en mars 1964.

— La calciurie est de 300 mg/24 h.

— La phosphorémie, d'abord trouvée basse à 27 mg/l, est élevée à 52 mg/l en mars 1964.

— Le phosphore urinaire est de 108 mg/24 h.

— Les phosphatases alcalines, qui avaient été trouvées élevées à 19 U.B. en 1963, ne sont plus qu'à 4,5 U.B. en 1964.

— L'épreuve au calcium 45 montre une diminution nette de l'absorption intestinale du calcium qui peut être expliquée par la pancréatite.

— Citrémie et clearance du phosphore sont normales.

— Au total, le diagnostic pré-opératoire d'hyperparathyroïdisme primitif est des plus douteux.

— Le malade est opéré le 17 mars 1964 par le Professeur Chigot, qui pratique une cervicotomie exploratrice. Cette exploration est négative. Les parathyroïdes supérieures sont repérées mais, normales, sont laissées en place. Par contre, on ne voit pas nettement les parathyroïdes inférieures.

L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, confirme que les prélèvements ne portaient pas sur du tissu parathyroïdien (ni normal, ni adénomateux).

Dans les jours qui suivent l'intervention cependant, on est frappé par une baisse de la calcémie à 65 mg/l qui remonte ensuite à 72 mg/l, tandis que la phosphorémie monte à 84 mg/l pour redescendre à 47 mg/l et que le malade se plaint de fourmillements.

— Après sa sortie :

Pendant cinq mois, le malade se porte bien, ne souffrant que par intermittence et de façon peu intense, reprenant du poids (12 kg). Au début de novembre 1964, se produit une nouvelle crise hyperalgique, suivie d'autres crises dans les jours suivants.

— Le malade est à nouveau hospitalisé dans le Service du Professeur Siguier :

— L'éthylysme est manifeste : rougeur des pommettes ; tremblements des extrémités ; élocution embarrassée ; euphorie.

— Il existe une hépatomégalie : le foie lisse, ferme, indolore, déborde le rebord costal d'un travers de doigt.

— Hypocondre gauche et épigastre sont douloureux à la palpation.

— L'examen neurologique est normal. Il n'y a aucun signe de polynévrite.

- On peut conclure :
 - Qu'il s'agit d'un malade atteint de lithiasse pancréatique sans retentissement endocrinien, biliaire ou portal.
 - L'étiologie semble être éthylique.
 - L'hypercalcémie paraît liée à un trouble de l'absorption du calcium, secondaire au déficit pancréatique externe.
- Le malade est opéré le 16 janvier 1965 par le Professeur Garnier :
 - Le pancréas est induré à la fois au niveau de la portion céphalique et de la portion corporéo-caudale.
 - Il existe une très importante adhérence de la glande d'une part à l'estomac, au niveau de la face postérieure, près de la grande courbure, d'autre part au mésocolon transverse qui est rétracté.
 - La pancréatographie sous amplificateur de brillance (par ponction du Wirsung au niveau du corps) montre :
 - une dilatation du Wirsung céphalique et du canal de Santorini ;
 - des passages oddiens faciles ;
 - une mauvaise injection du segment corporéo-caudal du Wirsung.
 - La cholangiographie montre un cholédoque rétréci de façon régulière au niveau de son trajet pancréatique, sans dilatation en amont.
 - Le Professeur Garnier pratique :
 - une pancréatectomie gauche avec splénectomie ;
 - tandis qu'une anse jéjunale est montée en Y trans-mésocolique et anastomosée en latéro-latérale sur toute la tranche pancréatique ;
 - la sonde de cholécystostomie est ressortie par une contre-incision droite.
- Les suites opératoires immédiates furent simples.
- Ce malade n'a pas été revu ensuite.

OBSERVATION N° 35

Madame N..., âgée de soixante et onze ans, a subi en août 1966 un bilan phosphocalcique à l'occasion d'une fracture spontanée du cubitus. L'importance de l'hypercalcémie fait transférer cette malade, d'abord dans le Service du Professeur Lièvre, puis dans le Service du Professeur Chigot.

A l'examen :

- Les signes osseux :
 - Madame N... ne se plaignait d'aucune douleur, ni spontanée, ni provoquée, jusqu'à cette fracture du cubitus survenue à l'occasion d'un traumatisme minime, mal précisé (fracture spontanée).
 - Les radiographies du squelette montrent :
 - une lacune cubitale ;
 - une amputation des houppes digitales ;
 - des ostéophytes vertébraux.
- Il n'existe aucun signe rénal.
- L'atteinte de l'état général associe :
 - Amaigrissement non chiffré mais massif : la malade est cachectique, pèse 40 kg au moment de son hospitalisation.
 - Asthénie.
- On ne retrouve aucun trouble digestif.

- Les troubles psychiques :
Il existe une inadaptation sociale avec éhyllisme manifeste.
- Dans ses antécédents : signalons une tuberculose pulmonaire bilatérale avec bacilloscopie positive.
- Le bilan phospho-calcique :
 - la calcémie est comprise entre 140 et 151 mg/l ;
 - la calciurie varie entre 44 et 109 mg/24 h ;
 - la phosphorémie est à 33 mg/l.
- Au total, le diagnostic pré-opératoire est douteux, mais on décide cependant de pratiquer une cervicotomie exploratrice.
- La malade est opérée le 5 octobre 1966, par le Professeur Chigot, sous anesthésie locale :
Exérèse de la parathyroïde inférieure gauche (petite formation brunâtre).
Les trois autres parathyroïdes sont macroscopiquement normales et laissées en place.
- L'examen anatomo-pathologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, porte sur une petite masse molle, de teinte beige rosé assez foncé, pesant 5 mg et mesurant $7 \times 3 \times 3$ mm.
Il s'agit d'une parathyroïde à parenchyme dense dont ni les dimensions, ni le poids n'excèdent la normale.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - la calcémie reste élevée entre 108 et 126 mg/l ;
 - la phosphorémie est comprise entre 22 et 31 mg/l.
- Cette malade n'a pas été revue ensuite.

OBSERVATION N° 36

Monsieur R..., âgé de quarante ans, consulte le Professeur Lièvre à la suite d'une crise de colique néphrétique gauche. Il est adressé au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Les signes osseux :
On trouve une douleur provoquée à la pression du premier métatarsien gauche. Il n'existe aucun signe radiologique évocateur.
- Les signes rénaux :
Le malade a eu une crise de colique néphrétique gauche en septembre 1969. Sur la radiographie sans préparation de l'appareil urinaire, on voit une petite opacité se projetant sur l'aire rénale droite.
- Le malade se plaint d'être très asthénique et d'avoir maigri.
- Un ulcère duodénal a été découvert en 1957 et traité médicalement.
- Sur le plan psychiatrique :
Monsieur R... a l'impression d'avoir changé depuis quatre ou cinq ans. Certes, il a toujours été scrupuleux, ses rites de vérification sont très anciens, mais ce psychasthénique devient anxieux, irritable, voire agressif.
- C'est aussi il y a quatre ou cinq ans que Monsieur R... est devenu asthmatique. Cette allergie à la farine est apparue alors qu'il était boulanger-pâtissier depuis dix-sept à dix-huit ans. Mais l'apparition de ses crises coïncide avec un changement de vie : il habitait dans la Haute-Vienne et vient à Paris pour travailler en sous-sol dans un local mal aéré. Le malade a dû changer de profession et

travaille maintenant dans la publicité pour un journal de comptabilité : ses crises ont disparu, mais il est dyspnéique par temps humide.

- Le bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 100 et 118 mg/l ;
 - calciurie entre 218 et 545 mg/24 h ;
 - phosphorémie entre 21 et 24 mg/l ;
 - clearance du phosphore à 10 ml/mn.
- Intervention négative par le Professeur Chigot le 26 novembre 1969.
- L'examen histologique par Madame le Docteur Lièvre confirme qu'il n'a pas été retiré de tissu parathyroïdien ni normal ni pathologique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - calcémie entre 94 et 100 mg/l ;
 - calciurie entre 119 et 340 mg/24 h.

OBSERVATION N° 37

C'est à l'occasion d'un malaise avec tendance lipothymique que le jeune L..., âgé de dix-sept ans, apprenti jardinier, subit une prise de sang et qu'un premier bilan phospho-calcique est demandé. La découverte d'une hypercalcémie le fait transférer à l'Hôpital Beaujon, dans le Service du Professeur Klotz, en 1969.

- Les signes osseux sont absents :
 - Aucun signe clinique, en particulier pas de douleur.
 - Les clichés du squelette sont normaux. La croissance n'est pas tout à fait terminée, comme en témoigne l'absence de soudure des cartilages de conjugaison au niveau des ailes iliaques.
- Les signes rénaux :
 - La polydipsie (avec polyurie en rapport) est très importante, puisque le malade boit environ 5 litres de jus de fruits par jour. Il ne se lève pas la nuit, mais a très soif chaque matin au réveil. Cette polydipsie est apparue en février 1968.
 - Il n'existe aucun signe de lithiase rénale :
 - pas de crise de colique néphrétique ;
 - cliché sans préparation et urographie intra-veineuse ne décèlent aucune anomalie.
 - L'azotémie est à 0,38 g/l.
 - Il semble exister une néphropathie glomérulaire ; en effet :
 - l'azoturie est basse : 4,80 g/24 h ;
 - la clearance de la créatinine également : 62 ml/mn ;
 - cependant il faut signaler : qu'il n'existe aucun trouble de la croissance ; que ces examens ont été pratiqués en période d'amaigrissement.
- L'atteinte de l'état général :
 - Le malade signale une brève période d'asthénie en août 1969, avec insomnie, qui disparaît rapidement lors de son retour au domicile familial et nous semble en partie d'origine psychogène, en partie liée à un régime amaigrissant assez sévère que le malade s'imposait sans pour autant restreindre ses activités physiques.

- Il s'agit d'un obèse dont les variations de poids sont en rapport avec les changements de régime alimentaire.
 - Les signes digestifs :
 - Le malade se plaint de douleurs épigastriques fréquentes, à type de brûlures, sans irradiations, sans rythme ni périodicité.
 - Les troubles psychiques :
 - Il s'agit d'une longue histoire, remontant à l'enfance.
 - Son père était électricien, puis décide de devenir représentant. Il s'absente alors de plus en plus fréquemment, pour des périodes de plus en plus longues du domicile familial, et finalement ses parents se séparent en 1956, Olivier a quatre ans ; sa mère doit retravailler : elle est infirmière.
 - Olivier se sent responsable de la séparation de ses parents et une charge pour sa mère. Il en veut à son père d'être au monde : sa mère ne voulait que deux enfants, or, il est le quatrième des quatre enfants que compte cette famille.
 - A cet âge, il n'extériorise pas ses problèmes, va à la maternelle. Cependant il est volontiers coléreux et se montre jaloux de son frère aîné.
 - En 1958, il est placé à la campagne pendant deux ans, séparé de sa famille mais avec d'autres enfants. Il réclame son ours pour dormir (ce qu'il ne faisait pas avant) ; il va en classe normalement, suit sans difficulté. Mais dès cette époque, prise de poids excessive.
 - En 1960, Olivier est repris par sa mère, tandis que sa sœur aînée part pour Nice. Il est en C.E.2 qu'il va tripler : c'est en effet à ce moment-là qu'apparaissent dyslexie et dysorthographe, qui vont motiver consultations, psychothérapie et rééducation dans le Service du Professeur Launay. Olivier supporte mal l'absence de père : il la ressent comme une mutilation. Il souffre également de voir sa mère travailler. Il se sent rejeté, frustré par ses camarades de classe et il réagit en se dépréciant davantage, en se laissant dévaloriser. Il y a sans cesse une dualité entre ses désirs qu'il rêve et la crainte de les réaliser. Ainsi, il a horreur des bagarres mais désire être fort et puissant ; en fait, son attitude est passive. Il fuit la compétition, contient son agressivité au maximum.
- Au point de vue régime alimentaire : les périodes de rationnement sévère alternent avec les périodes de boulimie. Dès qu'il est contrarié, il mange pour se consoler. Les tests confirment, chez cet enfant d'intelligence normale (Wechsler pour enfants : échelle verbale, 103 ; échelle de performance : 111 ; ensemble, 108), l'existence de difficultés de structuration spatiale expliquant la dysorthographe avec confusion de sons, non identification des mots ; la dyslexie se traduit par une lecture hésitante, les mots sont remplacés par d'autres d'assonance voisine. Dans le T.A.T., on est frappé par la succession de frustrations rencontrées par le héros de la part des camarades et de la mère, et par l'importance extrême de l'absence du père (la figure paternelle apparaît même à des planches où elle n'est pas suggérée). Il manifeste un désir de revendication, mais sans pouvoir exprimer son agressivité. Toute sa conduite est dictée par la recherche de l'affiliation paternelle et sociale.
- Dans les années qui suivent :
 - la rééducation ne donne que des résultats médiocres ;

- il est vrai qu'Olivier pratique l'absentéisme, tant en classe qu'en psychothérapie ;
- son poids est fluctuant ; les satisfactions orales constituent toujours la seule compensation d'Olivier.
- En 1966 :
 - gros problèmes avec son frère aîné qui se laisse entraîner par des bandes, rentre tard le soir, d'où de grandes discussions entre son frère et sa mère ;
 - Olivier est en pleine régression.
- En 1967 :
 - son père accuse sa mère d'avoir laissé son frère mal tourner et le reprend avec lui. Au bout de six mois, il revient chez sa mère, en liberté surveillée : il doit montrer qu'il est capable de travailler normalement sans commettre de délit. En fait, vols de voitures et autres méfaits se succèdent, le conduisant à une maison de rééducation pour jeunes délinquants, puis à l'« Elan » ;
 - celle de ses sœurs qui est restée à la maison, d'un an plus âgée qu'Olivier, asthmatique, ne peut supporter qu'on le gâte et le bat à tour de mains. Cette jalousie va persister inchangée pendant les années suivantes ;
 - Olivier se sent rejeté de tous, sauf de sa mère. Il ne va plus en classe, reste chez lui et mange. L'obésité croît. Il devient agressif. Aucune motivation n'est extériorisée, il affirme que tout lui est égal sur un ton détaché ;
 - au mois de mars 1967, il pèse 105 kg, ce qui motive une première hospitalisation dans le Service du Professeur Klotz. Il s'agit d'une obésité gynoïde pré-pubertaire. Trois mois après, il sort, ayant perdu 22 kg ; mais à sa sortie, il retourne en classe et prend prétexte de l'obligation de déjeuner à la cantine pour cesser tout régime : il pèse bientôt 126 kg pour 1,70 m).
- En mars 1969 : il travaille dans la Creuse, mais la place d'ébéniste qu'il souhaitait étant prise, les activités qui lui restent ne lui plaisent pas, de sorte qu'il ne fait pratiquement rien pendant deux mois.
- En mai 1969, on lui propose une place d'apprenti-jardinier dans le Tarn-et-Garonne, près de Montauban. Les débuts sont difficiles ; il travaille neuf heures par jour, six jours par semaine ; s'impose un régime alimentaire sévère : il descend à 89 kg. Son moral est meilleur. Cependant, au bout de quelque temps, il s'aperçoit que son patron ne s'occupe pas de lui, qu'il n'a pas de contact direct avec lui. Dès lors, il ne se plaît plus dans cette ambiance où il se sent perdu, isolé. Au mois d'août, il a deux malaises avec perte de connaissance, se plaint d'asthénie et d'insomnie. Il rentre à Paris pour retrouver inactivité et polyphagie. Il pèse 100 kg, mais asthénie et insomnie ont disparu.
- Au mois de septembre 1969, il est hospitalisé à Beaujon. Olivier est d'abord calme, passif. Mais les semaines et les mois passent. Et un beau jour, Olivier extériorise brusquement son agressivité :
 - d'abord contre la surveillante de garde qu'il gifle parce qu'elle l'a réveillé brutalement ;

- puis contre lui-même en tentant de se défenestrer. Vingt-quatre heures après, Olivier est de nouveau calme, gentil, coopérant.
- Son obésité porte essentiellement sur le pannicule adipeux abdominal, les cuisses et à un degré moindre les épaules.
- La puberté s'est produite normalement : pilosité et organes génitaux externes sont normaux.
- Notons que l'alimentation habituelle du malade est riche en produits lactés : 1/2 à 1 litre de lait par vingt-quatre heures ; 1/2 camembert par vingt-quatre heures ; yaourts.
- Le bilan phospho-calcique :
 - Calcémie entre 103 et 115 mg/l.
 - Phosphorémie d'abord à 28 mg/l, monte ensuite à 43,5, puis 47,5.
 - Calciurie entre 305 et 425 mg/24 h.
 - Phosphore urinaire entre 635 et 2.160 mg/24 h.
 - La clearance phosphorée est à la limite supérieure de la normale : 12,18 à 14,82 ml/mn.
- Après cinq jours de régime pauvre en phosphore, on observe une nette diminution de la clearance phosphorée, ce qui va contre le diagnostic d'hyperparathyroïdie primitive. Clearance entre 4,15 et 4,99 ml/mn.
- Épreuve à l'E.D.T.A. :
 - elle montre une calcémie de base haute à 109 mg/l ;
 - une remontée rapide : 100 mg/l à la huitième heure ;
 - une persistance en plateau assez longue : 102 mg/l à la vingt-quatrième heure.
- Ces résultats sont modérément élevés mais significatifs.
- Le test de Howard (perfusion calcique) n'entraîne pas d'élévation de la phosphorémie (36 mg/l, puis 36,5 mg/l au bout de six heures), ce qui est très en faveur d'un adénome parathyroïdien.
- Le test au glucagon n'entraîne aucune modification de la calcémie qui reste stable à 102 mg/l, nouvel élément en faveur du diagnostic d'adénome parathyroïdien.
- Contre ce diagnostic : l'épreuve d'hypercalcémie par compression entraîne une augmentation de la calcémie de 3,8 % (réponse normale forte).
- Le malade est opéré le 16 décembre 1969 par le Docteur Fékété :
 - Du côté droit existe au niveau du pôle inférieur, appendue à un pédicule vasculaire, une parathyroïde de taille supérieure à la normale et de consistance très ferme. Son volume est celui d'un petit pois. On en fait l'exérèse.
- L'examen histologique est pratiqué par le Professeur Potet qui ne retrouve aucun fragment de parathyroïde au niveau des pièces d'exérèse.
- Cependant dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie baisse de 105 à 89 mg/l, la clearance phosphorée est entre 7,9 et 8,6 ml/mn.
- Le 21 janvier 1970 :
 - Olivier aurait fait une crise comitiale avec morsure de la langue, sans perte d'urine. Il est très déprimé et recommence à manger avec excès.
- Dans les trois mois qui suivent :
 - Il ressent profondément les difficultés financières de sa mère dont il se considère comme responsable, à travers son père qui ne paie pas sa pension alimentaire, et du fait de sa propre inactivité.

- Son père lui a écrit qu'il souhaitait le revoir, mais il a laissé la lettre sans réponse, proclamant que pour lui il n'existe plus.
- Son seul espoir, partir à dix-huit ans dans une école forestière lui semble un but trop lointain.
- En avril 1970, après une discussion avec sa sœur, ressentant de manière plus impérieuse son inutilité, s'accusant d'être une charge pour sa mère, il subtilise 6 comprimés de phénobarbital pour « se calmer » et vient se réfugier à Beaujon où il s'effondre dans le hall, sans connaissance.
- Pendant vingt-quatre heures, il ne pense qu'à s'enfuir de l'hôpital, puis redevient calme, docile, sans motivation bien définie. Pourtant, il semble faire des projets plus positifs :
 - Travailler comme aide-jardinier.
 - Aller comme prévu dans une école forestière.
 - Puis partir au Canada où il y a davantage de forêts et là fonder une famille. Mais ses projets sont bien velléitaires.
 - Lorsqu'on lui propose une place, il trouve un prétexte pour refuser l'offre ou la différer dans le temps.
 - S'il veut faire cette école forestière, c'est pour s'isoler davantage.
 - Par moment, il est très déprimé et pense beaucoup à la mort.
 - Il insiste beaucoup sur l'absence d'image paternelle, son entourage uniquement féminin, soit agressif (sa sœur), soit trop faible (sa mère). Dans ses conditions, il ne peut assumer sa virilité.
 - Il n' imagine de salut que loin de sa famille. Cette évasion, il la tentera autant de fois qu'il le faudra. Il voudrait découvrir le patron qui s'occuperait de ses ouvriers... manifestement à la manière d'un père.
- Son M.M.P.I., passé le 15 mai 1970, est valide, dans les limites de la normale. Seule l'échelle dépressive est un peu élevée.
- Un nouveau bilan phospho-calcique s'avère normal :
 - calcémie entre 89 et 103 mg/l ;
 - phosphorémie entre 36 et 45 mg/l ;
 - calciurie : 192 mg/24 h ;
 - phosphore urinaire : 235 mg/24 h ;
 - phosphatases alcalines : 3,5 U.B.
- En juillet 1970 :
 - On apprend qu'Olivier est à nouveau déprimé, mais refuse de venir consulter à l'hôpital malgré l'insistance de sa mère.

D. — Adénomes parathyroïdiens sans trouble psychiatrique pré-opératoire

OBSERVATION N° 38

Madame B..., âgée de vingt ans, consulte le Professeur Lièvre pour des signes osseux apparus au cours d'une grossesse. Elle est transférée en janvier 1953 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux siègent au niveau du tibia (mais on ne possède aucune autre donnée).
- L'intervention a lieu le 22 janvier 1953 : exérèse par le Professeur Chigot d'un adénome siégeant au niveau des branches de la thyroïdienne inférieure gauche.
- Examen histologique pratiqué par le Docteur Duperrat : nodule parathyroïdien constitué par des plages cellulaires compactes appartenant à trois types différents :
 - cellules à protoplasme chromatophile un peu granuleux, souvent groupées en palissade ;
 - plages de cellules claires ;
 - structure en rosette sans présence de colloïde.

Il existe des pseudo-kystes hématiques et des structures angiomateuses. Pas de monstruosité nucléaire évidente. Parfait encapsulement dans une coque fibreuse.

- Le 5 octobre 1956 : perte de connaissance progressive dans la rue. Elle aurait eu des mouvements cloniques. Amnésie de la fin de la crise. Légère sensibilité du tibia. Bon état général.

OBSERVATION N° 39

Madame M..., âgée de quarante-huit ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Lièvre pour la survenue de fractures spontanées au cours d'une grossesse. Elle est transférée en janvier 1954 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux : en dehors de douleurs spontanées et provoquées, c'est surtout la survenue de fractures multiples et spontanées (dont une fracture du col fémoral) qui alerte la malade.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale bilatérale à prédominance gauche est découverte en 1953.
- La malade est opérée par le Professeur Chigot le 27 janvier 1954 : adénome parathyroïdien pédiculisé sur l'artère thyroïdienne inférieure droite.
- L'examen histologique confirme le diagnostic.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie chute à 70 mg/l pour remonter ensuite à 105 mg/l.

OBSERVATION N° 40

Monsieur M..., âgé de quarante-cinq ans, consulte le Professeur Hamburger pour des signes d'insuffisance rénale. Ce malade ayant également des signes osseux est transféré dans le Service du Professeur Chigot, en mai 1958.

- Les signes osseux sont connus depuis 1955. Tumeur osseuse, douloureuse à la palpation et spontanément, siégeant au niveau du tibia droit. La biopsie conduit au diagnostic de tumeur à myéloplaxes, sans aucun signe de malignité. Les clichés du squelette objectivent : une lacune métacarpienne typique, une boîte crânienne d'apparence vermulue, une aile iliaque droite et des gros orteils soufflés, un gril costal déminéralité, une cyphose dorsale.
- Les signes rénaux : il existe une polydipsie. La lithiase rénale de ce malade se traduit par de simples lombalgies. Il existe une hypertension artérielle (19-13), une protéinurie, l'urée sanguine est à 1,6 g/l et les épreuves fonctionnelles rénales confirment l'insuffisance rénale.
- Ce malade est asthénique.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 140 et 164 mg/l ; phosphorémie entre 25 et 37 mg/l.
- Le 13 mai 1958, intervention par le Professeur Chigot : très volumineux adénome de siège inférieur droit.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - La calcémie tombe à 76 mg/l pour remonter à 97 mg/l et redescendre ensuite à 62 mg/l ; les taux montent lentement pendant les mois suivants.
 - La phosphorémie varie entre 17 et 32 mg/l.
 - La calciurie urinaire est de 28 mg/24 h.
- En juillet 1961 :
 - L'insuffisance rénale continue à évoluer. Epreuves fonctionnelles rénales au-dessous de 50 %.
 - Calcémie et phosphorémie basses.
- En 1968 :
 - Pas d'asthénie.
 - Reprise des activités jusqu'au 1^{er} janvier 1968.
 - Disparition des signes osseux.
 - Insuffisance rénale majeure ayant nécessité une hospitalisation en mai 1968. Urée sanguine à 1,72 g/l.
 - Calcémie à 92 mg/l ; phosphorémie à 34 mg/l.

OBSERVATION N° 41

Madame T..., âgée de cinquante-deux ans, consulte le Professeur Lièvre pour des lombalgies, des gonalgies gênant la marche, une asthénie très importante. Elle est adressée au Professeur Chigot en mai 1958.

- Les signes osseux : douleurs lombaires, gonalgies s'associent à des douleurs à la percussion au niveau des tibias. Madame T... n'a plus de dents. Radiologiquement : déminéralisation au niveau des mains, géodes au niveau de l'humérus droit, des deux fémurs ; amincissement des corticales.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie sont très importantes. La lithiase rénale droite est une découverte radiologique, cependant la malade signale une hématurie survenue en 1957. La tension artérielle est normale (13-7).
- Atteinte de l'état général très importante avec amaigrissement de 22 kg en deux ans et asthénie.

- Les troubles digestifs consistent en un ralentissement du transit avec constipation opiniâtre.
 - Le bilan phospho-calcique : calcémie à 118 mg/l ; calciurie à 877 mg/24 h ; phosphorémie à 21 mg/l.
 - Intervention le 6 mai 1958 par le Professeur Chigot : exérèse d'un adénome inférieur droit.
 - Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien typique à cellules principales plutôt claires ; architecture régulière, lobulée ou cordonnale ; vascularisation abondante avec congestion marquée ; stroma conjonctif très réduit. Pas d'aspect hypersécrétoire ou dégénératif.
 - Dans les jours qui suivent l'intervention : chute de la calcémie à 65 mg/l ; phosphorémie à 26 mg/l.
- La malade se plaint de fourmillements. On observe une oligurie pendant les deux jours qui suivent l'intervention.

OBSERVATION N° 42

Madame D..., âgée de soixante-neuf ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1959, à la suite d'une crise de colique néphrétique. La malade est ensuite transférée dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux comportent :
 - des douleurs spontanées cervicales, scapulaires et pelviennes ;
 - des douleurs provoquées scapulaires et pelviennes, mais aussi carpiennes et des membres inférieurs.
- Les signes rénaux sont de nature lithiasique : une crise de colique néphrétique droite et une hématurie conduisent à demander un dosage de l'urée sanguine : 0,40 g/l.
- Il existe une atteinte de l'état général avec asthénie.
- Le bilan phospho-calcique montre :
 - calcémie à 118 mg/l ;
 - calciurie à 353 mg/24 h ;
 - phosphorémie à 10 mg/l ;
 - phosphatases alcalines entre 2 et 10 U.B.
- Le 12 octobre 1959, le malade est opéré par le Professeur Chigot : exérèse d'une volumineuse tumeur parathyroïdienne pesant environ 3,5 g.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales claires, sans altération dégénérative ni anomalie nucléaire. Architecture cordonnale ou trabéculaire et formations glandulaires typiques. Cellules éosinophiles en petit nombre. Tissu glandulaire plein et homogène vers la périphérie, creusé de cavités kystiques de plus en plus volumineuses et nombreuses vers le centre où il existe de vastes poches kystiques confluentes. Vaisseaux et sinusoides bourrés de sang et vaste plage hémorragique.

OBSERVATION N° 43

Monsieur F..., âgé de cinquante-sept ans, est hospitalisé en 1960, dans le Service du Professeur Hamburger, à la suite de fractures multiples et de signes rénaux.

Il a déjà fait l'objet d'une cervicotomie blanche en 1958. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux :
 - En 1939 : fracture du tibia, de l'humérus, de la clavicule et du maxillaire.
 - En 1947 : fracture du péroné.
 - En 1951 : fracture de la jambe.
 - Par contre, la trame osseuse semble normale sur les clichés.
- Les signes rénaux :
 - Polydipsie.
 - Lithiase rénale bilatérale ; les premières crises de colique néphrétique remontent à 1930. Il subit trois interventions : exérèse d'un calcul urétéral droit en 1955, rénal droit en 1956 et rénal gauche en 1958.
 - Insuffisance rénale : clearance de la créatinine (72 ml/mn).
- Atteinte de l'état général avec asthénie.
- Bilan phospho-calcique :
 - calcémie entre 114 et 128 mg/l ;
 - calciurie entre 268 et 347 mg/24 h ;
 - phosphorémie entre 18 et 23 mg/l ;
 - taux de réabsorption des phosphates entre 72 et 77 % ;
 - test de Howard : la perfusion calcique entraîne une ascension de la phosphorémie.
- L'intervention, pratiquée le 9 mai 1969 par le Professeur Chigot, rendue difficile par la sclérose secondaire à la première intervention, permet l'exérèse d'une petite tumeur de la taille et de la forme d'une langue de truie de 250 g.
- L'examen histologique, pratiqué par le Docteur de Gouygou, porte sur une tumeur fusiforme de 1 cm de long, atteignant 7 mm dans son plus grand diamètre, pesant 1,30 g. Formation encapsulée d'aspect compact, de consistance rénitente. A la section, sorte d'éponge d'où s'écoule un sang noirâtre. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales basophiles, parcouru par des lacs veineux, renfermant quelques vésicules contenant une colloïde filante. Cette formation ne présente aucun remaniement nécrobiotique ; aucun caractère de malignité.
- Dans les jours qui suivent l'intervention :
 - calcémie entre 95 et 104 mg/l ;
 - phosphorémie entre 23 et 29 mg/l.

OBSERVATION N° 44

Madame L..., âgée de cinquante-quatre ans, souffre depuis deux ans de crises de colique néphrétique bilatérales lorsqu'elle est hospitalisée en 1960 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux se limitent à des douleurs spontanées des métacarpiens.
- Les signes rénaux :
 - Polydipsie.
 - Une dizaine de crises de colique néphrétique bilatérales ont entraîné une pyurie intermittente et nécessité l'ablation chirurgicale de calculs de l'uretère droit.
 - L'urée sanguine est à 0,30 g/l.

- La perturbation de la clearance de la créatinine (70 ml/mn) vient témoigner de l'insuffisance rénale.
- Le bilan phospho-calcique est évocateur :
 - calcémie entre 120 et 138 mg/l ;
 - calciurie entre 271 et 333 mg/24 h, sous restriction calcique ;
 - phosphorémie entre 20 et 26 mg/l ;
 - clearance du phosphore entre 10 et 14 ml/mn ;
 - taux de réabsorption des phosphates entre 80 et 85 % ;
 - phosphatases alcalines normales ;
 - test de Howard : la perfusion calcique entraîne une faible élévation de la phosphorémie.
- L'intervention, pratiquée le 27 juin 1960 par le Professeur Chigot, permet l'exérèse d'une masse pédiculée, suspendue à un pédicule vasculaire qui conduit à l'artère thyroïdienne inférieure gauche.
- L'examen histologique est pratiqué par Mme le Docteur Lièvre : le volume est de $13 \times 8 \times 5$ mm. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales de taille plutôt modérée ; pas de colloïde ni de régions kystiques, il existe seulement une congestion importante avec des suffusions hémorragiques.
- En septembre 1961, on apprend que la malade a subi une nouvelle intervention pour exérèse des calculs restants du rein droit. Le métabolisme phospho-calcique est normal.
- En 1967, malade décédée (cause non précisée).

OBSERVATION N° 45

Monsieur B..., âgé de soixante et un ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1960, à la suite d'une crise de colique néphrétique. Le malade est adressé au Professeur Chigot en octobre 1960.

- Des anomalies radiographiques sont retrouvées au niveau des radius et cubitus des deux côtés, de l'humérus, du sacrum, mais il n'existe aucun signe clinique.
- Les signes rénaux : Monsieur B... a souffert à trois reprises de crises de colique néphrétique gauches. Il signale une hématurie. L'urée sanguine est élevée à 0,45 g/l.
- Le malade est traité depuis 1950 pour un ulcère gastro-duodéal.
- Le bilan phospho-calcique est évocateur : calcémie entre 112 et 118 mg/l ; phosphorémie à 27 mg/l ; calciurie à 32 mg/24 h.
- Le malade est opéré le 18 octobre 1960 par le Professeur Chigot qui pratique l'exérèse de deux parathyroïdes hyperplasiques supérieure droite et inférieure gauche, et de la parathyroïde inférieure droite.
- Madame le Docteur Lièvre conclut à l'existence d'une hyperplasie parathyroïdienne diffuse accompagnée de la présence d'un adénome de taille relativement modérée et d'évolution lente. Le stroma collagène est important ; il existe des aspects sécrétoires indiscutables.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie tombe à 92 mg/l, la phosphorémie à 30 mg/l.

OBSERVATION N° 46

Madame P..., âgée de trente-cinq ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1960, pour des douleurs iliaques ayant débuté en 1959. Au mois de juin 1960, elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot.

- La malade souffre de douleurs spontanées pelviennes, tibiales droites et articulaires, de douleurs provoquées au niveau des bras. Les radiographies montrent une ostéolyse de la branche ischio-pubienne. La malade aurait été opérée en 1958, à Orléans, d'un fibrome du maxillaire inférieur.
- Il n'existe aucun signe rénal.
- La malade se plaint de troubles digestifs mal précisés.
- L'examen du cou retrouve une petite tumeur en haut et à gauche.
- La calcémie varie entre 121 et 128 mg/l ; la calciurie entre 146 et 658 mg/24 h ; la phosphorémie entre 16 et 17 mg/l ; les phosphatases alcalines sont à 18 U.B. ; la clearance du phosphore est à 35 ml/mn.
- Le 29 juin 1960, le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un adénome parathyroïdien supérieur gauche.
- Madame le Docteur Lièvre confirme le diagnostic : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade se plaint de fourmillements, l'examen précise l'existence d'un trismus et d'un signe de Trousseau, ceci pendant trois jours. La calcémie s'abaisse à 80 mg/l ; la phosphorémie est à 25 mg/l.
- En décembre 1961, la malade se plaint de dorsalgies, mais elle fait des heures supplémentaires de dactylographie. La radiographie du bassin montre une normalisation de la structure et de l'opacité osseuse, un remaniement important de la branche ischio-pubienne droite avec bonne calcification et consolidation apparente d'un trait transversal.
- En avril 1963, janvier 1967 et janvier 1969, la malade affirme être en parfaite santé.

OBSERVATION N° 47

Monsieur M..., âgé de quarante-quatre ans, est hospitalisé en 1961 dans le Service du Professeur Chigot à la suite de crises de colique néphrétique.

- Les signes osseux : en 1958, Monsieur M... a souffert d'intenses gonalgies.
- Les signes rénaux : en dehors d'une polydipsie, il faut insister sur les crises de colique néphrétique, au nombre de quatre depuis 1957. Les calculs sont faits d'oxalate de calcium.
- Le malade se plaint d'asthénie.
- On ignore les résultats du bilan phospho-calcique qui devaient être évocateurs, car :
- Le malade est opéré le 10 avril 1961 par le Professeur Chigot.
- L'examen histologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre porte sur une parathyroïde volumineuse (5 × 6 mm) de type compact, très congestive et hémorragique surtout au centre ; une région présente un aspect franchement hyperplasique (cellules volumineuses groupées en acini ou en lobules souvent centrés par une boule de colloïde assez dense) ; un lobe est adénomateux ; il existe des cellules adipeuses.

OBSERVATION N° 48

Monsieur C..., âgé de soixante ans, consulte le Professeur Hamburger, en 1961, pour insuffisance rénale avec asthénie profonde, évoluant depuis 1954.

- En septembre 1961, le malade est adressé au Professeur Chigot à la suite d'une fracture du fémur. Le malade signale une fracture du fémur gauche en 1956. En 1961, fracture spontanée du fémur droit. Au moment de son hospitalisation à Trousseau, il se plaint de polyalgies. Les radiographies montrent une déminéralisation de tout le squelette, des corticales érodées au niveau des mains, une endostose médullaire au niveau d'un métacarpien.
- L'importance de la polyurie et de la polydipsie ont fait poser le diagnostic de diabète insipide en 1958, dans le Service du Professeur Albeaux-Fernet. Le malade n'a jamais souffert de crises de colique néphrétique ; par contre, la radiographie précise l'existence d'une néphro-calcinose bilatérale. L'urée sanguine est à 1,15 g/l ; la clearance de l'urée à 11 ml/mn ; la clearance de la créatinine est effondrée ; les hématies urinaires sont de 7.200/mn ; la tension artérielle est normale (12-7).
- L'atteinte de l'état général associe amaigrissement et asthénie. La calcémie varie entre 150 et 170 mg/l ; la phosphorémie entre 22 et 26 mg/l ; les phosphatases alcalines sont à 34 U.K.A.
- L'intervention est pratiquée le 6 septembre 1961, par le Professeur Chigot. Exérèse d'une volumineuse tumeur multilobulée, de couleur brunâtre, dure, grosse comme une petite reine-claude, qui était solidaire à la fois des pédicules supérieur et inférieur droits.
- L'examen anatomo-pathologique est pratiqué par le Docteur Bocquet : il s'agit d'une tumeur pesant 12 g, prolifération d'origine parathyroïdienne, essentiellement à cellules oxyphiles, de nature adénomateuse.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, le malade se plaint de fourmillements ; on retrouve un signe de Chvostek. Il existe une oligurie à 200 ml, une anorexie importante et des escarres. La calcémie tombe à 64 mg/l ; la phosphorémie est à 14 mg/l ; l'urée sanguine à 0,90 g/l.
- Le malade consulte en octobre 1962, après un séjour à Vallauris : son état général est bon, les fractures sont bien consolidées, la calcémie a oscillé entre 79 et 80 mg/l, puis s'est stabilisée à 100 mg/l en six mois.
- En 1963, le malade marche, l'amélioration osseuse est importante, la calcémie normale ; par contre, l'insuffisance rénale est sévère.
- En 1965 : décès du malade par urémie.

OBSERVATION N° 49

Madame C... est âgée de vingt-deux ans lorsqu'elle consulte le Professeur Lièvre pour un syndrome douloureux osseux avec profonde asthénie durant depuis un an. C'est en octobre 1962 qu'elle est adressée au Professeur Chigot.

- Les signes osseux associent des douleurs spontanées iliaques, fémorales et tibiales droites, des douleurs provoquées au niveau de la paume des mains, un hippocratisme digital. Les radiographies objectivent des phalanges minées, des houpes déchiquetées, un crâne pommelé, une décalcification fibro-kystique du fémur, une lacune iliaque.

- Les signes rénaux se limitent cliniquement à une polydipsie intense, mais l'urographie intra-veineuse objective une néphrocalcinose et l'urée sanguine est à 2,40 g/l.
- L'atteinte de l'état général associe asthénie et amaigrissement (5 kg en six mois).
- Le bilan phospho-calcique montre une calcémie oscillant entre 139 et 181 mg/l; une phosphorémie entre 32 et 52 mg/l.
- Le 31 octobre 1962, exérèse par le Professeur Chigot d'un adénome inférieur droit.
- Madame le Docteur Lièvre confirme qu'il s'agit d'un adénome parathyroïdien bien encapsulé à cellules principales, présentant un potentiel mitotique assez élevé mais sans anomalie nucléaire ou cytoplasmique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade se plaint de fourmillements, elle est agitée et anxieuse, on trouve un signe de Chvostek et un signe de Trousseau, tandis que la calcémie varie entre 70 et 86 mg/l.
- Le 29 novembre 1962, la malade entre à nouveau dans le Service pour une fracture oblique de la diaphyse fémorale. Elle est traitée par une broche, puis plâtre pelvi-cruro-pédieux.
- Le 7 mars 1963, ablation du plâtre, suivie de rééducation. Pendant ce temps, la calcémie varie entre 84 et 99 mg/l; la phosphorémie entre 24 et 45 mg/l.
- En juin 1963, la malade va bien, son état général est bon, elle a grossi de 7 kg; sa calcémie est à 91 mg/l; sa phosphorémie est à 30 mg/l.

OBSERVATION N° 50

Monsieur D..., âgé de trente-neuf ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1962, à la suite d'une crise de colique néphrétique, survenue chez un malade asthénique se plaignant de dyspepsie depuis 1952. Il est adressé en novembre 1962 au Professeur Chigot.

- On ne retrouve aucun signe osseux en dehors de gonalgies.
- Les signes rénaux comprennent une pollakiurie, une lithiase rénale qui s'est manifestée par deux crises de colique néphrétique gauches ayant motivé une urétérotomie et une cure à Vittel. Les calculs sont constitués d'oxalate de calcium. La fonction rénale demeure normale; l'urée est à 0,10 g/l; la tension artérielle à 12-7,5.
- Le malade est asthénique.
- Les troubles digestifs associent: syndrome douloureux, anorexie, dyspepsie.
- Le bilan phospho-calcique met en évidence une hypercalcémie modérée à 104 mg/l; une phosphorémie à 26 mg/l.
- L'intervention, pratiquée le 27 novembre 1962 par le Professeur Chigot, permet l'ablation d'un nodule gros comme un noyau de cerise, pédiculé sur deux artérioles venant de la thyroïdienne inférieure gauche.
- L'examen histologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre confirme le diagnostic: adénome parathyroïdien à cellules principales avec présence de cellules oxyphiles.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie s'abaisse à 96 mg/l; la phosphorémie varie entre 35,5 et 61 mg/l.

- Le 10 janvier 1963 : amélioration de l'état général ; disparition des gonalgies ; calcémie à 91 mg/l ; phosphorémie à 27 mg/l.
- Le 31 janvier 1963, le malade signale une nouvelle crise de coliques néphrétiques suivie de l'élimination du calcul (oxalate de calcium) ; l'urographie intra-veineuse confirme la disparition de l'opacité lithiasique.
- En janvier 1964, le malade va beaucoup mieux et a pu reprendre ses activités.

OBSERVATION N° 51

Monsieur S..., âgé de quarante-huit ans, consulte le Professeur Lièvre pour des crises de colique néphrétique se répétant depuis 1958, s'accompagnant d'une asthénie profonde.

- Il n'existe aucun signe osseux, sauf peut-être une *lamina dura* peu visible.
- Les signes rénaux : il s'agit d'une lithiase rénale bilatérale, se traduisant par des crises de colique néphrétique multiples, des opacités rénales radiologiques, l'élimination de calculs faits d'oxalate de calcium. L'urée sanguine est à 0,35 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 98 et 122 mg/l ; la calciurie entre 498 et 762 mg/24 h ; la phosphorémie entre 18 et 20 mg/l ; le phosphore urinaire entre 1.830 et 1.930 mg/24 h ; le magnésium sérique est à 18 mg/l ; la clearance du phosphore à 12 ml/mn ; les phosphatases alcalines à 2 U.B.
- Le 10 octobre 1962, le Professeur Chigot opère le malade : exérèse d'une petite masse grosse comme un noyau de cerise, pédiculée sur une artériole amarrée au pédicule thyroïdien inférieur gauche.
- L'examen histologique confirme le diagnostic d'adénome.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie tombe à 88 mg/l pour remonter à 102 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 19 et 33 mg/l.
- En avril 1964, le malade subit une intervention urologique : extraction d'un calcul du rein droit.
- En avril 1968, on reçoit une lettre du malade qui ne souffre plus de crises de coliques néphrétiques depuis 1964. Calcémie à 103,5 mg/l ; phosphorémie à 28 mg/l ; calcémie à 571 mg/24 h ; phosphore urinaire à 855 mg/24 h.

OBSERVATION N° 52

Monsieur B..., âgé de soixante-sept ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur Lièvre pour une atteinte de l'état général s'aggravant progressivement depuis un an. Le bilan phospho-calcique étant évocateur, le malade est adressé au Professeur Chigot.

- Le malade se plaint de lombalgies. L'examen montre un abcès froid thoracique : la ponction ramène du pus sans germe à l'examen direct ; les radiographies objectivent une décalcification globale à prédominance rachidienne.
- Il n'existe aucun signe rénal.
- L'atteinte de l'état général consiste en une cachexie progressive avec asthénie, amaigrissement massif. Les troubles digestifs sont dominés par l'anorexie. Il

existe un souffle systolique de base à l'auscultation cardiaque. La radiographie pulmonaire objective une condensation à bords flous du champ pulmonaire droit.

- Le bilan phospho-calcique montre une hypercalcémie entre 129 et 160 mg/l ; une phosphorémie entre 20 et 28 mg/l.
- Le malade est opéré le 13 juin 1962 par le Professeur Chigot : ablation au niveau de la parathyroïde inférieure gauche d'un noyau de consistance très dure, ainsi que de la parathyroïde supérieure droite.
- L'examen histologique confirme la nature adénomateuse du premier fragment : adénome parathyroïdien à cellules principales bien colorées, de taille moyenne, groupées en lobules entre lesquels apparaissent de fins tractus conjonctifs avec peu de collagène. La parathyroïde supérieure droite est semi-compacte, plutôt dense, avec quelques lobules à cellules volumineuses.
- Le malade meurt le soir de l'intervention.

OBSERVATION N° 53

Monsieur N..., âgé de trente-neuf ans, consulte le Professeur Hamburger, en 1962, pour une insuffisance rénale accompagnée d'un syndrome douloureux osseux évoluant depuis 1947 et d'une asthénie très importante. Il est dirigé dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux associent des douleurs spontanées très intenses et des douleurs lombaires provoquées.
- Les signes rénaux : le malade a souffert de crises de colique néphrétique en 1947 et 1958, compliquées de pyurie et d'hématurie ; une néphrostomie droite pratiquée en 1959 permet l'ablation d'un calcul enclavé. En 1962, l'urographie intra-veineuse montre : une néphro-calcinose et d'énormes calculs coralliformes, pyélo-caliciels bilatéraux. L'urée sanguine est à 1,50 g/l.
- L'examen ophtalmologique met en évidence des calcifications cornéennes, avec kératite ponctuée superficielle.
- Le bilan phospho-calcique montre : une calcémie variant entre 148 et 180 mg/l ; une calciurie entre 200 et 300 mg/24 h ; une phosphorémie entre 20 et 40 mg/l ; les phosphatases alcalines sont comprises entre 10 et 15 U.K.A.
- Le malade est opéré le 29 mai 1962 par le Professeur Chigot. Exérèse d'une masse pédiculée sur une artériole qui conduit au pédicule thyroïdien inférieur droit.
- L'examen histologique confirme le diagnostic d'adénome parathyroïdien à cellules principales foncées (Madame le Docteur Lièvre).
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie s'abaisse à 80 mg/l ; la phosphorémie varie entre 23 et 34 mg/l.
- En 1962, le malade subit deux interventions urologiques.
- En 1963, nouvelle hospitalisation dans le Service du Professeur Hamburger pour infection rénale persistante.
- Entre 1963 et 1968, le malade est suivi par le Professeur Antoine.
- En 1968, le malade a repris ses activités ; cependant l'asthénie persiste, de même que la polydipsie et il se plaint en outre de crampes ; par contre, crises de colique néphrétique et douleurs osseuses ont disparu.

OBSERVATION N° 54

Madame C..., âgée de cinquante-cinq ans, est suivie dans le Service du Professeur Hamburger pour une insuffisance rénale d'origine lithiasique évoluant depuis 1957, avec hypertension artérielle; elle se plaint depuis 1961 de douleurs osseuses. La malade est adressée au Professeur Chigot en mars 1962.

- Les signes osseux : la malade souffre de douleurs spontanées et provoquées du thorax, et du bassin; elle signale des fractures de côtes spontanées, des troubles dentaires; sur les radiographies du squelette, on note des images lacunaires disséminées, un aspect « mangé aux mites » du bassin et des cols fémoraux; la biopsie osseuse est en faveur d'une hyperparathyroïdie.
- Les signes rénaux : Madame C... a dû subir une pyélotomie pour lithiasie pyélique gauche; elle signale une hématurie survenue en 1957. Sa tension artérielle est à 20-12; le fond d'œil est à un stade II; l'urée sanguine est à 1 g/l.
- L'atteinte de l'état général gêne la malade dans ses activités.
- Au point de vue neurologique, il faut mentionner une diminution de la force musculaire au niveau des cuisses. L'examen du cou met en évidence une adénopathie jugulo-carotidienne d'origine dentaire.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 88 et 107 mg/l; calciurie entre 65 et 71 mg/24 h; phosphorémie entre 30 et 45 mg/l; phosphore urinaire de 174 mg/24 h.
- La malade est opérée le 28 mars 1962 par le Professeur Chigot. En dehors de l'exérèse d'un ganglion tuberculeux typique, cette intervention permet l'ablation d'une tumeur brunâtre de consistance dure pseudo-kystique à sa partie supérieure.
- L'examen histologique précise qu'il s'agit d'un adénome thyroïdien.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 81 et 89 mg/l; la phosphorémie est de 26 mg/l.
- La malade est à nouveau opérée par le Professeur Chigot le 16 mai 1962 : exérèse d'un lobule grisâtre de la taille d'un gros pois.
- L'examen histologique retrouve cette fois des images d'adénome parathyroïdien à cellules principales claires, sans congestion, sans hémorragie, sans distension kystique, sans aspect hypersécrétant ni anomalies nucléaires.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie à 88 mg/l; phosphorémie à 21 mg/l.
- En juin 1962 : les douleurs osseuses ont disparu; insuffisance rénale; signes radiologiques et syndrome humoral sont inchangés.

OBSERVATION N° 55

Monsieur P..., âgé de cinquante et un ans, consulte le Docteur Méry pour une lithiasie rénale évoluant depuis 1945. C'est en juin 1962 que le malade est adressé au Professeur Chigot.

- Les signes osseux se limitent à une résorption de la *lamina dura* et à une image lacunaire au niveau du frontal droit.
- Les signes rénaux : si le malade ne se plaint pas de polydipsie, par contre, il souffre de crises de colique néphrétique à répétition, bilatérales. Les calculs sont constitués par oxalate et phosphate de calcium. L'urée sanguine est à 0,25 g/l.

- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 117 et 136 mg/l ; calciurie entre 500 et 787 mg/24 h ; phosphorémie entre 16 et 26 mg/l ; taux de réabsorption des phosphates normal ; test de Howard normal.
- Le malade est opéré le 25 juin 1962 par le Professeur Chigot : on découvre dans les ramifications de l'artère thyroïdienne inférieure droite juste en avant du récurrent droit, un corpuscule gros comme une petite cerise, s'insinuant derrière l'œsophage.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre. Il s'agit d'une masse molle, non fluctuante, de couleur chamois, de la taille d'un haricot un peu épais ($15 \times 10 \times 9$ mm). C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, régulières, groupées en lobules de taille moyenne ou petite, cernés d'un fin trousseau collagène. Il n'y a pas de congestion, pas d'hémorragie, pas de kyste.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie varie entre 94 et 108 mg/l ; la calciurie entre 23 et 38 mg/l ; la calciurie est à 164 mg/24 h.
- Le cinquième jour après l'intervention, alors que la calcémie est redevenue normale, le malade se plaint de malaise, fourmillements des doigts, surtout d'une sensation de vide, de désorientation.
- Cinq mois plus tard : le malade va bien, a grossi de 5 kg, mais les calculs caliciels droits persistent.
- Fin 1963 : malade décédé d'un cancer métastatique du rein droit.

OBSERVATION N° 56

Monsieur P..., âgé de cinquante et un ans, consulte le Professeur Chigot en 1963 pour une lithiase rénale évoluant depuis 1962.

- Les signes rénaux résument la symptomatologie. Le malade a souffert de deux crises de colique néphrétique droites, subi une pyélotomie droite. L'examen des calculs a conclu à leur nature oxalo-calcique.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 100 et 111 mg/l ; calciurie entre 871 et 972 mg/24 h ; phosphorémie à 27 mg/l ; phosphore urinaire à 275 mg/24 h ; taux de réabsorption des phosphates entre 68 et 74 % ; test de Howard : la perfusion calcique freine la parathyroïde, ce qui est contre le diagnostic d'adénome.
- L'intervention, pratiquée le 4 mars 1963 par le Professeur Chigot, permet l'excision d'une petite masse grisâtre de la taille d'un noyau de bigarreau, qui paraît remplie de liquide et a l'aspect d'un kyste.
- L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, porte sur une tumeur de la grosseur d'un gros haricot, mesurant $17 \times 10 \times 8$ mm, pesant 1,20 g, puis après section et écoulement d'un liquide transparent, 0,90 g. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, assez petites, à noyaux de taille très homogène à l'exception de quelques noyaux énormes. Architecture en cordons, lobules ou acini avec cavités et kystes. Vaisseaux congestifs, macrophages bourrés de pigments témoins d'hémorragies anciennes.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie à 92 mg/l ; phosphorémie à 32 mg/l.

OBSERVATION N° 57

Madame R... est âgée de soixante-quatre ans lorsqu'elle consulte, en 1963, le Professeur Hamburger pour des crises de colique néphrétique se répétant depuis 1916. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot.

- La symptomatologie est purement rénale. La malade a souffert de crises de colique néphrétique multiples et bilatérales, notamment entre 1916 et 1918. Elle subit diverses interventions urologiques, néphrostomie en 1916, traitement chirurgical d'un abcès pyélo-néphrétique gauche en 1918. Pyuries et hématuries viennent compliquer cette lithiase rénale, tandis que les urographies intra-veineuses montrent d'abord des calculs coralliformes, puis un rein droit muet. L'urée sanguine, qui était à 0,88 g/l en 1962, n'est plus qu'à 0,47 g/l en 1963. La clearance de la créatinine confirme l'insuffisance rénale (58 ml/mn).
- Le bilan phospho-calcique est évocateur : calcémie entre 117 et 126 mg/l ; calciurie à 65 mg/24 h ; phosphorémie à 36 mg/l ; phosphore urinaire à 540 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée le 2 octobre 1963 par le Professeur Chigot et permet l'exérèse d'une masse au niveau du pédicule inférieur droit.
- L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, confirme la nature de cette masse : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées sans aspect kystique, mais avec des plages hémorragiques, développé dans la parathyroïde que l'on retrouve plus ou moins comprimée à la périphérie.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie est comprise entre 85 et 92 mg/l ; la phosphorémie entre 21 et 29 mg/l.
- Fin 1964, la malade subit une néphrectomie (Docteur Brisset).
- En octobre 1967 : calcémie à 95 mg/l ; phosphorémie à 34 mg/l ; urée sanguine à 0,60 g/l ; malade un peu asthénique.

OBSERVATION N° 58

Madame B..., âgée de trente-neuf ans, consulte le Professeur Debray, en 1963, à la suite d'un ulcère récidivant avec perforation, ayant nécessité une vagotomie. L'association de signes rénaux fait envisager le diagnostic d'adénome parathyroïdien et transférer la malade dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux sont résumés par de vagues douleurs spontanées, des lacunes au niveau des index, un humérus incurvé.
- Les signes rénaux : il s'agit d'une lithiase calcique bilatérale se manifestant par de multiples crises de colique néphrétique. La malade a dû subir une exérèse chirurgicale de ses calculs du côté gauche. A droite, l'urographie intra-veineuse montre la persistance d'une lithiase coralliforme. L'urée sanguine est à 0,40 g/l.
- La malade est asthénique.
- Sur le plan digestif, il s'agit d'un syndrome de Zollinger-Ellison. Madame B..., qui a subi une vagotomie, a une acidité gastrique à 72 mEq/l, passant à 98 mEq/l après histamine, et à 4 mEq/l après insuline.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 104 et 110 mg/l ; calciurie à 57 mg/24 h ; phosphorémie à 29 mg/l ; phosphatases alcalines à 9,5 U.B.

- Le 23 avril 1963, le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un adénome au niveau du pédicule artériel thyroïdien inférieur gauche.
- L'examen anatomo-pathologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, apporte la preuve histologique : adénome parathyroïdien présentant de très nombreuses images vésiculaires et des aspects hypersécrétants discrets.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie est comprise entre 93 et 112 mg/l ; la phosphorémie est entre 25 et 36,5 mg/l ; la malade se plaint de fourmillements des extrémités.
- En mai 1963, la malade est opérée par le Professeur Mercadier : adénomes pancréatiques multiples, confirmant le diagnostic de syndrome de Zollinger-Ellison.

OBSERVATION N° 59

Madame G..., âgée de vingt-sept ans, consulte le Professeur Lièvre en 1963 : elle se plaint de douleurs osseuses avec asthénie et polydipsie évoluant depuis six ans. Elle a déjà subi en 1962, à Nantes, une exploration chirurgicale des parathyroïdes qui a été négative. Elle est confiée au Professeur Chigot en février 1963.

- Les signes osseux : les douleurs sont localisées aux genoux, rendant la flexion impossible, aux crêtes iliaques et aux poignets. On remarque un hippocratisme digital. Les radiographies montrent une déminéralisation générale, un amincissement des phalanges, une crête iliaque gauche géodique et des sinus frontaux très élargis. Une biopsie osseuse pratiquée en janvier 1963, au niveau de la crête iliaque, montre une ostéodystrophie fibreuse évoquant un hyperparathyroïdisme.
- Les signes rénaux se résument à une polydipsie.
- L'asthénie est manifeste.
- Sur le plan cardio-vasculaire, signalons un petit souffle apexien ne diffusant pas.
- Signalons que Madame G... a subi une vitaminothérapie D.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 119 et 132 mg/l ; la phosphorémie est à 27 mg/l.
- L'intervention, pratiquée par le Professeur Chigot le 20 février 1963, permet l'exérèse d'un lobule au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure gauche.
- L'histologie confirme le diagnostic : adénome parathyroïdien à cellules principales, refoulant le parenchyme parathyroïdien sain vers le pédicule.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie varie entre 66 et 67 mg/l ; la phosphorémie entre 28 et 30 mg/l.
- Madame G... se plaint pendant deux jours de quelques fourmillements.
- En mai 1968, Madame G... se porte très bien, tous les symptômes ont disparu.

OBSERVATION N° 60

Madame L..., âgée de cinquante-quatre ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1963, pour une nodosité cervicale prise pour un goitre. Elle a déjà subi l'ablation d'un lobule thyroïdien associé à du tissu parathyroïdien. Elle est confiée au Professeur Chigot, en juin 1963.

- Les signes osseux sont uniquement radiologiques : il existe une déminéralisation diffuse, un aspect kystique du premier métacarpien droit, une disparition de la *lamina dura*, un tassement de D12 et des géodes au niveau des cotyles, surtout à gauche.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie demeurent discrètes. Une lithiase s'extériorise par l'élimination d'oxalate de calcium dans les urines.
- L'atteinte de l'état général se limite à de l'asthénie.
- L'examen du cou permet de percevoir une grosse tuméfaction, tandis que les tomographies montrent une déviation de la trachée, et la cartographie thyroïdienne un nodule froid.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 128 et 150 mg/l ; calcium ionisé : 58 mg/l ; calciurie : 525 mg/24 h ; phosphorémie entre 17 et 22 mg/l ; clearance du phosphore à 25 ml/mn ; magnésémie à 17 mg/l ; phosphatases alcalines : entre 2 et 5 U.B. ; épreuve au calcium 45 : fond commun calcique élevé, vitesse de fixation sur l'os élevée, absorption très importante.
- L'intervention est pratiquée le 12 juin 1963 par le Professeur Chigot. Exérèse d'une volumineuse masse du côté droit.
- Histologie : adénome parathyroïdien à cellules principales claires, d'architecture lobulée ou pseudo-thyroïdienne suivant les points.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 95 et 110 mg/l ; phosphorémie entre 21 et 25 mg/l.
- En 1965 : asthénie et sensation de « fatigue douloureuse du bassin » sans signe radiologique ; calcémie entre 103 et 109 mg/l ; phosphorémie entre 19 et 27 mg/l ; citrémie entre 25 et 30 mg/l ; clearance du phosphore entre 25 et 29 ml/mn.
- En 1966 : l'asthénie a diminué, il persiste quelques douleurs erratiques banales ; calcémie entre 105 et 111 mg/l ; phosphorémie entre 25 et 30 mg/l.

OBSERVATION N° 61

Monsieur C..., âgé de cinquante-cinq ans, consulte le Professeur Richet, en 1963, pour une lithiase rénale évoluant depuis 1952. Il est adressé au Professeur Chigot.

- La symptomatologie est purement rénale : crises de colique néphrétique multiples et bilatérales depuis 1952, ayant nécessité une urétérotomie gauche, puis droite. Les calculs sont faits d'oxalate et de phosphate de calcium. Une poussée d'hypertension artérielle à 18-12 a été observée, suivie d'un retour à la normale (14-8). L'urée sanguine est à 0,40 g/l.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 107 et 124 mg/l ; calciurie à 320 mg/24 h ; phosphorémie entre 22 et 25 mg/l ; phosphore urinaire à 156 mg/24 h ; magnésium bas.
- Le 12 juin 1963, le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'une masse pédiculée sur l'artère thyroïdienne inférieure droite.
- Examen anatomo-pathologique : adénome difficile à identifier histologiquement ?
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie demeure élevée entre 108 et 121 mg/l ; la phosphorémie basse entre 21 et 27 mg/l ; une phlébite des membres inférieurs est traitée par anticoagulants.
- Les signes urinaires réapparaissent avec polyurie et douleurs lombaires.

- Une nouvelle intervention, le 25 septembre 1963, permet au Professeur Chigot de pratiquer l'ablation d'une masse pédiculisée sur les vaisseaux thyroïdiens inférieurs droits.
- L'examen histologique est cette fois formel, adénome parathyroïdien à cellules principales foncées sans image kystique.
- Dans les jours qui suivent cette intervention : calcémie entre 80 et 100 mg/l ; phosphorémie entre 34 et 41 mg/l ; fourmillements pendant vingt-quatre heures.
- En 1965 : exérèse d'un dernier calcul de l'uretère lombaire droit. La calcémie est normale, la fonction rénale assez satisfaisante, la tension artérielle plutôt élevée.
- En 1966 : hyperthermie à 39°, toux incessante dont on ne peut préciser l'origine.
- En juillet 1966, le malade meurt d'un cancer secondaire du foie. Il s'agit de métastases d'un adéno-carcinome digestif. Il semble que l'on puisse écarter formellement la possibilité de métastase d'adéno-carcinome parathyroïdien.

OBSERVATION N° 62

Madame C..., âgée de quarante-sept ans, est hospitalisée en 1963 dans le Service du Professeur Richet pour une lithiase rénale évoluant depuis 1940.

- Les signes osseux se limitent à une chute des dents, sans signe radiologique.
- Les signes rénaux : la malade signale une polydipsie, avec polyurie en rapport ; surtout elle souffre de coliques néphrétiques à répétition, bilatérales, compliquées de pyurie. Les calculs sont faits de phosphate de calcium. L'urographie intra-veineuse met en évidence des calculs coralliformes bilatéraux. La tension artérielle est à 15-8, l'urée sanguine à 0,37 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 160 mg/l ; la calciurie est de 150 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 30 et 33 mg/l ; le phosphore urinaire est à 1.098 mg/24 h ; les phosphatases alcalines sont à 3,5 U.B.
- L'intervention, pratiquée le 4 décembre 1963 par le Professeur Chigot, permet l'exérèse d'une masse située au niveau du pédicule thyroïdien inférieur gauche.
- L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, confirme le diagnostic d'adénome parathyroïdien à cellules principales claires (avec au contact un reste de parathyroïde normale).
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie varie entre 87 et 93 mg/l ; la phosphorémie entre 35 et 46 mg/l.
- Le 15 octobre 1966, la malade subit une biopsie rénale : image caractéristique d'une néphrite interstitielle chronique avec modifications vasculaires importantes.
- En mai 1968 : calcémie à 97 mg/l ; calciurie à 260 mg/24 h ; mais urée sanguine à 0,64 g/l. Le culot urinaire montre l'existence d'une pyurie.
- En juillet 1968, le bilan phospho-calcique est satisfaisant : calcémie, 98 mg/l ; calciurie, 330 mg/24 h ; phosphorémie, 37 mg/l ; phosphore urinaire : 1.950 mg/24 h.
- L'urographie intra-veineuse montre : à droite, un petit rein pyélo-néphritique et une ponctuation rénale (néphro-calcinose ?) ; à gauche, rein de volume sensiblement normal ; trois formations calculeuses au tiers moyen et au pôle inférieur du rein ; discrète calcification sus-jacente au calcul le plus haut situé.

OBSERVATION N° 63

Monsieur G... vient de Beyrouth consulter le Professeur Hamburger pour une insuffisance rénale. Il est transféré, en 1962, dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux sont limités à quelques anomalies radiographiques discrètes.
- Les signes rénaux : Monsieur G... se plaint d'une polydipsie. On trouve une hypertension artérielle à 24-12 ; un fond d'œil au stade III ; une urée sanguine élevée à 0,73 g/l ; tandis que les clearances sont effondrées (clearance de l'urée : 14,9 ml/mn ; clearance de la créatinine : 30 ml/mn). L'élimination de la P.S.P. est de 4 % en 15 mn, de 14 % en 70 mn.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est entre 124 et 138 mg/l ; la calciurie entre 210 et 272 mg/24 h ; la phosphorémie entre 17 et 20 mg/l ; le phosphore urinaire à 517 mg/24 h ; le taux de réabsorption des phosphates à 70 %.
- Le malade est opéré, le 24 avril 1962, par le Professeur Chigot qui pratique l'ablation de la parathyroïde inférieure gauche.
- Celle-ci s'avère normale à l'examen histologique.
- Le malade est à nouveau opéré, le 9 décembre 1963, par le Professeur Chigot qui trouve cette fois une masse très dure, tendue, de la taille d'un œuf de pigeon, couchée sous un élément aponévrotique sur lequel circule un élément blanchâtre.
- A l'examen histologique (Madame le Docteur Lièvre), il n'existe qu'une mince couche de tissu parathyroïdien en superficie, tissu très dense, fait de cellules peu volumineuses ; le reste de la pièce est constitué par du tissu musculaire nécrosé.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 74 et 94 mg/l ; phosphorémie entre 12 et 38 mg/l.
Après un incident allergique traité par les corticoïdes, une hémorragie digestive et un encombrement pulmonaire, tout rentre dans l'ordre.
- En 1966, sa calcémie est normale, son état général satisfaisant.

OBSERVATION N° 64

Madame P..., âgée de cinquante-sept ans, consulte le Professeur Richet pour une lithiase rénale évoluant depuis 1957. Au mois de décembre 1963, elle est adressée au Professeur Chigot.

- Les signes rénaux : les crises de colique néphrétique bilatérales se sont répétées, compliquées d'infection urinaire et finalement la malade a subi une néphrectomie droite pour pyonéphrose sur lithiase. Le rein restant est lithiasique. En 1963, elle est en insuffisance rénale ; sa tension artérielle est élevée (maxima à 18) ; l'urée sanguine est montée à 3,50 g/l, redescendue à 0,80 g/l avant l'intervention.
- Son état général est catastrophique.
- La malade est en coma urémique.
- La calcémie varie entre 114 et 125 mg/l.
- Elle est opérée, le 17 décembre 1963, par le Professeur Chigot. Exérèse d'une formation indépendante du corps thyroïde, ressemblant à un noyau de cerise, paraissant vascularisée par ses deux pôles. Difficultés d'hémostase nécessitant une réintervention une heure plus tard.

L'examen histologique confirme le diagnostic : adénome parathyroïdien à cellules principales très homogènes, sans images cytologiques d'hypersécrétion. Après l'intervention, la calcémie est à 102 mg/l.

- Quarante-huit heures plus tard, la malade est transférée au centre de réanimation de Garches. Elle meurt vingt-quatre heures plus tard dans un tableau d'insuffisance respiratoire et rénale.
- L'autopsie retrouve seulement une néphropathie interstitielle sans néphro-calcinose ; pas de lithiasie intra-pancréatique.

OBSERVATION N° 65

Monsieur S..., âgé de trente-cinq ans, consulte le Professeur Chigot, en 1963, pour une crise de colique néphrétique récente.

Les signes osseux sont uniquement radiologiques : diminution des houpes digitales, effacement de la *lamina dura*, aspect porotique et feuilleté des tibias, décalcification de la voûte crânienne.

- Les signes rénaux se résument à une crise de colique néphrétique droite ayant nécessité l'ablation d'un calcul de l'uretère droit. Ce calcul est fait d'oxalate et de phosphate de calcium. La tension artérielle est normale, ainsi que l'urée sanguine à 0,15 g/l.
- L'électro-encéphalogramme montre un tracé un peu lent.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 108 et 125 mg/l ; calciurie à 185 mg/24 h ; phosphorémie entre 17 et 20 mg/l ; phosphore urinaire à 610 mg/24 h ; phosphatases alcalines à 13 U.B.
- L'intervention, pratiquée le 2 juillet 1963 par le Professeur Chigot, permet l'exérèse d'un nodule au niveau du pédicule thyroïdien droit.
- L'examen histologique apporte la confirmation du diagnostic : adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 56 et 95 mg/l ; phosphorémie entre 20 et 48 mg/l.

Monsieur S... se plaint de fourmillements et on retrouve un signe de Chvostek. Une thrombose veineuse impose le recours au traitement anticoagulant.

OBSERVATION N° 66

Madame B..., âgée de vingt-neuf ans, consulte le Professeur Richet, en 1963, pour des crises de colique néphrétique se répétant depuis trois ans. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux sont uniquement radiologiques : déminéralisation des mains, atrophie des houpes digitales, atrophie de la *lamina dura*.
- Les signes rénaux sont essentiellement lithiasiques : nombreuses crises de coliques néphrétiques bilatérales, sans insuffisance rénale.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 104 et 120 mg/l ; calciurie à 519 mg/24 h ; phosphorémie entre 23 et 27 mg/l ; clearance du phosphore entre 18 et 25 ml/mn.
- La malade est opérée le 20 novembre 1963 par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse brunâtre de la taille d'un gros flageolet, très allongée, pédiculisée sur une branche de l'artère thyroïdienne supérieure droite.

- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre. Cette masse pèse 8 g et mesure $22 \times 10 \times 4$ mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales fondées, à peine plus grandes que celles de la parathyroïde normale. Architecture en petits acini parfois centrés par une goutte de colloïde dense, en cordons et en lobules, en vésicules parfois volumineuses contenant une colloïde fluide.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 88 et 90 mg/l ; phosphorémie entre 29 et 40 mg/l.
- En mai 1964 : Madame B... va bien, son bilan phospho-calcique est normal. Par contre, il persiste un calcul caliciel bien supporté : l'urographie n'extériorise aucun trouble de l'évacuation. Sa fonction rénale est satisfaisante.

OBSERVATION N° 67

- Monsieur B..., âgé de cinquante-deux ans, consulte le Professeur Milliez, en 1964, pour des crises de colique néphrétique droites datant de 1955 et une asthénie profonde avec crampes de survenue récente.
- Les signes rénaux se résument à deux crises de colique néphrétique droites compliquées d'hématurie en 1955 ; l'urographie intra-veineuse montrant un calcul caliciel inférieur droit. La tension artérielle est à 15-9,5 ; l'urée sanguine à 0,35 g/l.
 - L'asthénie est profonde.
 - Dans les antécédents, on relève un ulcère gastro-duodénal.
 - La numération objective une hyperleucocytose entre 13 et 16.000 par mm³.
 - Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 106 et 120 mg/l ; calciurie à 275 mg/24 h ; clearance du phosphore entre 37 et 76 ml/mn ; taux de réabsorption du phosphore entre 34 et 48 %.
 - Le malade est opéré, le 9 décembre 1964, par le Professeur Chigot : au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure droite, exérèse d'un petit lobule irrégulier, bosselé, mollasse, jaune chamois, de la taille d'un noyau de cerise.
 - L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées.
 - Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 89 et 110 mg/l ; phosphorémie entre 20 et 41 mg/l ; magnésémie à 20 mg/l.
Le malade se plaint de fourmillements, bourdonnements d'oreille et asthénie intense.
 - En janvier 1965 : bilan phospho-calcique normal ; crise de colique néphrétique sans élimination du calcul droit.
 - En juillet 1965 : intervention au niveau du rein droit, d'où l'on retire un calcul de la grosseur d'un petit noyau de prune.
 - En mai 1968 : le malade va bien, son état général est bon, sa fonction rénale satisfaisante, son bilan phospho-calcique normal.

OBSERVATION N° 68

Monsieur B..., âgé de quarante-neuf ans, consulte le Professeur Hamburger, en 1964, pour une lithiase rénale évoluant depuis 1958. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot, en février 1964.

- Il n'existe aucun trouble osseux.
- Les signes rénaux consistent en crises de colique néphrétique bilatérales survenues en 1958, 1961 et 1963, ayant motivé une pyélotomie gauche en 1961 ; l'urographie intra-veineuse met en évidence une lithiase pyélique droite. La fonction rénale est normale ; l'urée sanguine à 0,20 g/l ; la tension artérielle à 11-5.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 121 mg/l ; la calciurie est de 200 mg/24 h ; la phosphorémie est effondrée entre 14 et 16 mg/l ; le taux de réabsorption des phosphates est compris entre 77 et 85 % ; les phosphatases alcalines sont à 3 U.B.
- Le malade est opéré, le 4 février 1964, par le Professeur Chigot : ablation d'une petite masse de la taille d'une cerise, molle, d'un blanc rosé, pédiculée sur une artériole tribulaire du territoire thyroïdien inférieur.
- Madame le Docteur Lièvre, dans son compte rendu histologique, confirme le diagnostic d'adénome parathyroïdien à cellules principales (sans image kystique ni vésiculaire).
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 80 et 102 mg/l ; la phosphorémie entre 15 et 21 mg/l ; tandis que le malade se plaint de fourmillements péri-buccaux et des extrémités.

OBSERVATION N° 69

Monsieur M..., âgé de cinquante-cinq ans, a souffert d'innombrables crises de colique néphrétique (la première remontant à 1940) lorsqu'il est hospitalisé dans le Service du Professeur Chigot en mars 1964.

- Les signes osseux se limitent à un aspect moins dense des épiphyses des os longs.
- Les signes rénaux : les crises de colique néphrétique sont atténuées (plutôt à type de lombalgies), mais innombrables, siégeant à gauche, suivies d'élimination de micro-calculs, compliquées en 1940 d'hématurie. Il existe une hypertension artérielle (maxima entre 20 et 26). L'urographie intra-veineuse montre à gauche une lithiase coralliforme. L'urée sanguine est à 0,40 g/l et les épreuves fonctionnelles mettent en évidence une insuffisance rénale débutante.
- Le bilan phospho-calcique montre une calcémie entre 122 et 137 mg/l ; une calciurie normale ; une phosphorémie entre 20 et 30 mg/l.
- L'intervention, pratiquée le 10 mars 1964, permet l'ablation d'une formation très mollaïsse d'aspect ecchymotique.
- L'examen histologique, pratiqué par Madame le Docteur Lièvre, précise qu'il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales claires dans une région, foncées dans l'autre.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 66 et 100 mg/l ; la phosphorémie entre 11,5 et 60 mg/l. Surtout, en dehors des fourmillements, survenue d'une crise angineuse, puis d'une chute tensionnelle à 9-7 avec troubles de la repolarisation à l'électrocardiogramme. Le malade est mis sous anticoagulant : un volumineux hématome se constitue.
- En avril 1964, le malade se plaint de crampes intensives ; la calcémie reste à 69 mg/l ; la phosphorémie est à 48 mg/l.

OBSERVATION N° 70

Monsieur G..., âgé de quarante-quatre ans, consulte le Professeur Lièvre, en 1964, pour des douleurs osseuses ayant débuté en 1962. Il est adressé au Professeur Chigot en avril 1964.

- Les signes osseux : le malade se plaint de douleurs spontanées à type de brûlures et provoquées par la pression au niveau de la plante des pieds, quelques arthralgies au niveau des chevilles sont à noter. Les radiographies mettent en évidence une déminéralisation diffuse et des houpes ovoïdes au niveau des mains.
- Il n'existe pas de signes rénaux.
- Le malade signale une asthénie.
- Dans ses antécédents, retenons une tuberculose pulmonaire (1964).
- Le bilan phospho-calcique : une calcémie entre 108 et 120 mg/l ; une calciurie à 280 mg/24 h ; une phosphorémie entre 20 et 25 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 28 avril 1964, par le Professeur Chigot : exérèse d'une formation mollasse fuyant sous le doigt et le ciseau, de couleur brunâtre, de la taille d'une cerise.
- L'examen histologique confirme le diagnostic : adénome parathyroïdien vésiculaire à cellules principales foncées.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 90 et 98 mg/l ; phosphorémie entre 24 et 36 mg/l ; sans aucun signe de tétanie.
- En février 1968, le bilan phospho-calcique est normal.

OBSERVATION N° 71

Madame R..., âgée de cinquante-cinq ans, consulte le Professeur Lièvre pour une sciatique. En juin 1964, elle est adressée au Professeur Chigot.

- Les signes osseux : s'il n'existe plus de sciatalgies, à l'examen, on trouve des douleurs provoquées diffuses au niveau des tibias, des mains et des côtes ; la malade se plaint d'arthralgies et de sensation de lassitude des articulations des membres inférieurs. Au niveau du rachis dorsal, on note des empreintes discales multiples.
- Les signes rénaux : la malade lutte contre une tendance à la polydipsie. Elle a peut-être eu une crise de colique néphrétique en 1941. C'est au cours de cette année qu'elle a subi une néphropexie.
- L'asthénie a rapidement progressé depuis juin 1961.
- Madame R... signale des douleurs digestives vagues, un épisode de vomissements remontant à 1927. L'examen objective une hypotonie.
- Le bilan phospho-calcique est évocateur : calcémie entre 106 et 130 mg/l ; phosphorémie entre 27 et 31 mg/l.
- La malade est opérée, le 17 juin 1964, par le Professeur Chigot : exérèse d'une formation allongée (langue de morue), mollasse, située le long de la carotide. L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 85 et 96 mg/l ; phosphorémie entre 34 et 46 mg/l ; tandis que la malade, anxieuse, se plaint de fourmillements et qu'il existe un signe de Trousseau.

OBSERVATION N° 72

Madame H..., âgée de quarante-cinq ans, consulte le Professeur Bloch-Michel pour des lombalgies avec asthénie et amaigrissement d'installation récente. Elle est adressée au Professeur Chigot en juin 1964.

- Les signes osseux comportent des lombalgies tenaces et, à la radio, une déminéralisation générale du squelette avec disparition des houpes de toutes les phalanges.
- Les signes rénaux : certes, il n'existe aucun signe clinique, mais les épreuves fonctionnelles objectivent une discrète insuffisance rénale et la biopsie une néphropathie interstitielle sans retentissement glomérulaire.
- Atteinte de l'état général associant asthénie et amaigrissement.
- A l'examen neurologique : légère diminution de la force musculaire au niveau du membre inférieur droit.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 125 et 130 mg/l ; calciurie à 195 mg/24 h : phosphorémie entre 20 et 26 mg/l ; clearance du phosphore à 40 ml/mn.
- L'intervention est pratiquée, le 24 juin 1964, par le Professeur Chigot : dissection d'un lobule assez friable ayant la taille et la forme de deux noyaux de cerises accolés l'un à l'autre, tributaire du pédicule thyroïdien inférieur droit.
- L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales claires.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 71 et 91 mg/l ; phosphorémie entre 17 et 23 mg/l. La malade a une crise de tétanie avec fourmillements et signe de Chvostek.

OBSERVATION N° 73

Madame A..., âgée de cinquante ans, est suivie dans le Service du Professeur Hamburger pour une lithiase rénale évoluant depuis 1958 et adressée au Professeur Chigot en septembre 1964.

- Les signes osseux se limitent à un dépôt calcique sur radius et humérus, et une décalcification du crâne.
- Les signes rénaux : la lithiase pyélo-calicielle bilatérale ne s'est extériorisée que par une seule crise de colique néphrétique. L'insuffisance rénale est manifeste avec hypertension artérielle (maxima entre 22 et 26) ; urée sanguine à 0,50 g/l ; clearance de la créatinine à 52 ml/mn.
- L'asthénie est modérée.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 106 et 110 mg/l ; calciurie entre 70 et 200 mg/24 h ; phosphorémie entre 16 et 20 mg/l ; phosphore urinaire entre 380 et 565 mg/24 h ; taux de réabsorption des phosphates à 69 % ; phosphatases alcalines : 2 U.B.
- L'intervention est pratiquée le 16 septembre 1964 par le Professeur Chigot. Au niveau du pédicule thyroïdien inférieur gauche, on dégage rapidement une masse allongée grosse comme un flageolet, brunâtre, molle.
- Examen histologique : adénome parathyroïdien à cellules principales.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 80 et 88 mg/l ; phosphorémie entre 30 et 37 mg/l.

- En novembre 1964, le Docteur Méry signale que la malade va bien après avoir subi une néphrectomie gauche. Le bilan phospho-calcique s'est normalisé.
- En juin 1968 : calcémie à 91 mg/l ; phosphorémie à 51 mg/l ; urée sanguine à 0,44 g/l ; tension artérielle entre 18 et 19 de maxima.

OBSERVATION N° 74

Monsieur P..., âgé de soixante-huit ans, consulte le Professeur Bloch-Michel pour un syndrome douloureux osseux associé à des crises de colique néphrétique.

- En octobre 1964, il est transféré dans le Service du Professeur Chigot.
- Les signes osseux : entre 1940 et 1946, le malade a souffert de lombalgies et d'arthralgies (genoux, chevilles) évoluant par poussées. Ces douleurs ont réapparu entre 1960 et 1962, s'étendant de plus au bassin. En 1963 : fracture du col du fémur. Les radiographies objectivent une ostéoporose au niveau des mains, du crâne, du bassin et des diaphyses fémorales qui apparaissent élargies.
- Les signes rénaux : depuis 1949, le malade a souffert de multiples crises de colique néphrétique bilatérales. Sa tension artérielle est élevée (maxima à 20) ; son urée sanguine est à 0,20 g/l avec clearance de l'urée à 70,7 ml/mn et clearance de la créatinine à 89 ml/mn.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie à 110 mg/l ; calciurie supérieure à 200 mg/24 h ; phosphorémie à 22 mg/l ; phosphore urinaire supérieur à 1.400 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 14 octobre 1964, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse ayant la forme d'un gant de boxe, pesant 3,5 g.
- L'examen histologique : adénome parathyroïdien à cellules principales.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 77 et 100 mg/l ; phosphorémie entre 15 et 28 mg/l.

OBSERVATION N° 75

Madame P..., âgée de cinquante-neuf ans, consulte le Professeur Richet pour une lithiase rénale connue depuis deux ans. Elle est adressée au Professeur Chigot en novembre 1964.

- Les signes osseux : cliniquement, Madame P... se plaint seulement de troubles dentaires : ses dents se déchaussent. Les radiographies objectivent une déminéralisation des mains, tandis que la biopsie de la crête iliaque met en évidence une déminéralisation à type d'ostéomalacie.
- Les signes rénaux : les crises de colique néphrétique ont toujours siégé à droite. Les calculs siégeant dans le bassinet ont fait l'objet d'une pyélotomie. Il s'agit d'une lithiase oxalo-phosphatique qui s'est compliquée de pyurie. La tension artérielle est normale ; l'urée sanguine à 0,25 g/l ; la clearance de l'urée à 50 ml/mn ; la clearance de la créatinine à 70 ml/mn.
- Signalons de plus des troubles digestifs à type de constipation.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 100 et 123 mg/l ; calciurie entre 150 et 372 mg/24 h ; phosphorémie entre 29 et 30 mg/l ; phosphore urinaire à 240 mg/24 h.
- Le 25 novembre 1964, la malade est opérée par le Professeur Chigot : exérèse d'un noyau ferme de la taille d'un noyau de bigarreau, de couleur ocre clair.

- Madame le Docteur Lièvre confirme : il s'agit bien d'un adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées, lobulé et vésiculaire, sans images kystiques ni hémorragiques.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade signale des fourmillements ; sa calcémie varie entre 82 et 96 mg/l ; sa phosphorémie entre 19 et 38 mg/l ; la calciurie est à 480 mg/24 h.

OBSERVATION N° 76

Monsieur S..., âgé de soixante-deux ans, consulte le Professeur Chigot à la suite d'une fracture spontanée de l'humérus sans grand déplacement.

- Les signes osseux : outre sa fracture de l'humérus, le malade se plaint de douleurs spontanées des membres inférieurs, provoquées des mains, en particulier du cinquième métacarpien, d'arthralgies vagues. L'examen met en évidence une tumeur osseuse du cinquième métacarpien avec augmentation de la chaleur locale, un sternum bosselé. Sur les radiographies : l'aspect des mains est très évocateur d'hyperparathyroïdie, le crâne est tacheté, l'extrémité supérieure du fémur droit est décalcifié.
- Les signes rénaux : en dehors d'une polydipsie entre 2 l et 2,5 l, le malade signale deux crises de colique néphrétique droites en 1961 et 1963, celle de 1961 ayant nécessité l'ablation d'un calcul. Les radiographies montrent de petites calcifications sur les deux aires rénales, probablement d'origine parenchymateuse. L'urée sanguine est à 0,35 g/l ; la tension artérielle est normale.
- Le malade est constipé. Les réflexes ostéo-tendineux sont vifs. Il existe une sclérose pulmonaire.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 113 et 120 mg/l ; calciurie entre 235 et 420 mg/24 h ; phosphorémie à 24 mg/l.
- Le 30 décembre 1964, la malade est opérée par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse arrondie, volumineuse, siégeant derrière l'articulation sterno-claviculaire droite. Elle pèse 32 g.
- L'examen histologique est fait par Madame le Docteur Lièvre : volumineux adénome parathyroïdien à cellules principales.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 76 et 98 mg/l ; phosphorémie entre 12 et 20 mg/l.

OBSERVATION N° 77

Mademoiselle L..., âgée de vingt-six ans, consulte le Professeur Chigot, en février 1965, pour une lithiase rénale connue depuis 1962, ayant motivé un bilan phospho-calcique en 1964.

- Les signes osseux sont uniquement radiologiques : décalcification au niveau de la *lamina dura*, de l'extrémité des phalanges et du tiers externe de la clavicule.
- Les signes rénaux : des crises de colique néphrétique bilatérales se répètent depuis 1962. On a pratiqué l'ablation de deux calculs en 1962 et 1963, ce qui a permis de préciser leur composition chimique : oxalo-phosphate de calcium.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 101 et 120 mg/l ; la calciurie est à 325 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 20 et 28 mg/l ; la clearance du phosphore est de 27,5 ml/mn.

- Le 1^{er} février 1965, le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un petit lobule ayant la forme et la consistance d'une petite langue de poisson, suspendu à une artériole qui conduit vers l'artère thyroïdienne supérieure gauche.
- Examen histologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'une masse molle, d'un rouge brun, vineux, mesurant $17 \times 5 \times 3$ mm, qui s'avère être à l'examen microscopique un petit adénome parathyroïdien à cellules principales, avec présence de cellules de Welsch. L'architecture est lobulée sans image vésiculaire avec de nombreuses petites plages kystiques ; la vascularisation est abondante avec congestion et suffusions hémorragiques. Il existe un très discret stroma collagène.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie baisse à 92 mg/l pour remonter ensuite à 98 mg/l ; la phosphorémie varie entre 28 et 29 mg/l ; tandis que la malade se plaint de quelques fourmillements.

OBSERVATION N° 78

Monsieur B..., âgé de trente-cinq ans, consulte le Professeur Chigot, en mai 1965, pour des crises de colique néphrétique se répétant depuis 1959 et s'accompagnant de signes osseux radiologiques.

- Les signes osseux sont limités à un aspect géodique, fibro-kystique au niveau des mains.
- Les signes rénaux : le malade a souffert de crises de colique néphrétique multiples et bilatérales. En 1959, il a dû subir une pyélotomie droite. Sa tension artérielle est à 17-8.
- Bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 105 et 135 mg/l ; la calciurie est de 500 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 20 et 23 mg/l ; la clearance du phosphore est de 32 ml/mn.
- L'intervention, pratiquée le 24 mai 1965 par le Professeur Chigot, permet l'exérèse d'une petite bille, grosse comme un haricot de Soissons, pédiculée par une petite artériole née de la face postérieure du corps thyroïde.
- L'examen anatomo-pathologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre précise la taille de la tumeur : $23 \times 13 \times 5$ mm, son poids : 1,30 g, et sa nature : adénome parathyroïdien lobulé, non kystique, à cellules principales foncées avec assez nombreuses cellules oxyphiles.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la calcémie s'abaisse à 74 mg/l pour remonter à 90 mg/l le 16 juin 1965 ; la phosphorémie varie entre 18 et 39 mg/l ; la calciurie est à 268 mg/24 h.

OBSERVATION N° 79

Madame D..., âgée de quarante-cinq ans, consulte le Professeur Chigot, en mars 1965, pour une atteinte rénale évoluant depuis 1949.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs rachidiennes spontanées, de caries dentaires avec de multiples abcès péri-dentaires.
- Les signes rénaux : on retrouve polyurie et polydipsie, surtout de multiples crises de colique néphrétique bilatérales, compliquées de pyurie. La malade subit des interventions urologiques en 1951 et 1956 du côté droit, en 1954 du côté gauche. Il existe une insuffisance rénale, avec une azotémie oscillant

entre 0,65 et 1,10 g/l, une clearance de l'urée à 12 ml/mn, une clearance de la créatinine à 55,2 ml/mn.

- Madame D... est asthénique et sujette en outre à nausées et vomissements.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 101 et 127 mg/l ; calciurie entre 130 et 671 mg/24 h ; phosphorémie entre 18 et 40 mg/l ; clearance du phosphore à 5,1 ml/mn.
- La malade est opérée le 22 mars 1965 par le Professeur Chigot : exérèse d'un petit nodule brun clair, ferme, de la taille d'une langue de souris.
- L'examen histologique confirme le diagnostic : nodule pesant 0,20 g, mesurant $20 \times 5 \times 3$ mm. Petit adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées, sans aspect kystique. L'architecture est en acini ou en cordons irréguliers cernés d'une fine gaine collagène. On retrouve quelques cellules de Welsch.
- Le 12 août 1965, la malade meurt d'insuffisance rénale.

OBSERVATION N° 80

Madame B..., âgée de cinquante-neuf ans, consulte le Professeur Chigot pour une lithiase rénale évoluant depuis 1961.

- Les signes osseux sont constitués par des douleurs provoquées au niveau du carpe, avec sur les radiographies des microgéodes des mains.
- Les signes rénaux consistent en crises de colique néphrétique multiples et bilatérales. La malade a subi une intervention urologique au niveau de l'uretère droit en 1951 et une néphrectomie gauche en 1958. Les calculs sont faits de phosphate, d'oxalate et d'urate de calcium.
- Dans les antécédents de la malade, il faut signaler l'ablation d'un kyste thyroïdien en 1961.
- Bilan phospho-calcique : calcémie à 130 mg/l ; phosphorémie à 26 mg/l ; taux de réabsorption des phosphates à 84 %.
- Intervention pratiquée, le 22 mars 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'une petite tumeur bosselée de consistance inégale, là mollassse, ici dure. Cette masse est grosse comme une merise, pédiculée sur une artériole qui conduit vers l'axe vasculaire thyroïdien inférieur gauche.
- Examen histologique pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : le prélèvement comporte trois fragments, le gros de la pièce pèse 2 g et mesure $15 \times 15 \times 6$ mm. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées développées autour d'un tissu parathyroïdien normal. L'architecture est en nappes et en cordons groupés en lobes dont le centre montre souvent un début de nécrose. Signalons encore une anisonucléose, un stroma collagène assez abondant, quelques flaques de colloïde.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie à 96 mg/l ; phosphorémie à 25 mg/l.

OBSERVATION N° 81

Madame L..., âgée de vingt et un ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Klotz pour une cure d'amaigrissement. Une hypercalcémie ayant été découverte à cette occasion, la malade est transférée, en juin 1965, dans le Service du Professeur Chigot.

- Il n'existe ni signe osseux, ni signe rénal.
- Cliniquement, l'examen est normal en dehors de l'obésité.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 100 et 113 mg/l ; la calciurie est de 324 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 27 et 30 mg/l.
- La malade est opérée, le 9 juin 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule inférieur gauche de la taille d'une langue de goujon, brunâtre, pédiculé sur une artériole. Ablation de la parathyroïde supérieure gauche.
- L'examen histologique confirme la nature du lobule : très petit adénome de la parathyroïde inférieure gauche. La parathyroïde supérieure gauche est assez compacte, hyperplasique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie s'abaisse à 89 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 40 et 42 mg/l.

OBSERVATION N° 82

Mademoiselle T... est âgée de quinze ans lorsqu'elle consulte le Professeur Chigot pour un syndrome douloureux osseux. Elle est hospitalisée en février 1965.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées des jambes, des mains et du rachis, provoquées des métacarpiens et de la crête iliaque droite. En 1963 : fracture spontanée de l'humérus au niveau d'un kyste. L'examen met en évidence des tumeurs osseuses du cinquième métacarpien gauche et du deuxième métacarpien droit. Sur les radiographies, on note : au niveau des mains, une ostéoporose, des images claires métacarpiennes, une diminution des houpes ; l'humérus a un aspect kystique, de même que le tibia ; il existe des traits scalariformes sur le tibia et le fémur.
- Les signes rénaux se limitent à une polydipsie. La tension artérielle est à 12-8 ; l'urée sanguine à 0,15 g/l.
- Mademoiselle T... est asthénique.
- L'examen neurologique met en évidence une hypotonie avec hyperlaxité ligamentaire. Enfin, on palpe une tuméfaction rétro-thyroïdienne gauche entraînant une déviation trachéale.
- Le bilan phospho-calcique : hypercalcémie à 115 mg/l ; calciurie à 320 mg/24 h ; phosphore urinaire à 2.500 mg/24 h.
- Le 3 février 1965, la malade est opérée par le Professeur Chigot : exérèse du lobule perçu à la palpation. Il est gros comme une mirabelle, intra-thyroïdien.
- Examen histologique : il s'agit d'un adénome thyroïdien.
- Dans les jours qui suivent : la calcémie reste élevée, entre 122 et 140 mg/l ; la phosphorémie entre 30 et 35 mg/l.
- Nouvelle intervention par le Professeur Chigot le 9 février 1965 : exérèse d'un lobule qui ressemble à un petit cœur de poulet.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées de la parathyroïde supérieure droite.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : chute de la calcémie à 70 mg/l, tandis que la phosphorémie remonte à 38 mg/l. Pendant trois jours, on note des fourmillements des extrémités, une crise de tétanie, un signe de Chvostek, un signe de Trousseau.

- En mars 1965 : la calcémie demeure basse à 69 mg/l ; la phosphorémie est à 37 mg/l ; une douleur persiste à la pression du carpe. On note une amélioration radiologique au niveau du tibia.
- En avril, le bilan phospho-calcique est inchangé. Les kystes osseux sont en régression.

OBSERVATION N° 83

Monsieur B..., âgé de vingt-quatre ans, consulte le Docteur Méry pour une lithiase rénale connue depuis 1961. Il est hospitalisé dans le Service du Professeur Chigot en juillet 1965.

- Les signes osseux : à quatorze ans, fracture spontanée de la rotule par effritement. On parle d'ostéomalacie. Sur les radiographies, les houpes digitales ont disparu. Il existe de petites images kystiques des métacarpiens et un aspect pré-sénile de l'ensemble du squelette.
- Les signes rénaux : deux crises de colique néphrétique se sont produites du côté droit en 1961 et 1964. Un calcul a dû être retiré à droite, fait d'oxalate de calcium. L'examen permet de palper une thyroïde bosselée avec, à droite, une bille plus dure.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 117 mg/l ; la calciurie à 365 mg/24 h : la phosphorémie est à 22 mg/l.
- Le malade est opéré, le 6 juillet 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'une tumeur rétro-thyroïdienne droite ayant l'aspect d'un cœur de lapin à base postéro-supérieure, et de deux petites masses thyroïdiennes.
- L'examen histologique confirme le diagnostic : adénome parathyroïdien à cellules principales mixtes et deux petits adénomes thyroïdiens.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie s'abaisse à 83 mg/l ; la phosphorémie remonte à 40 mg/l ; la calciurie est à 88 mg/24 h.
- En novembre 1965, le malade va bien, ses constantes biologiques sont normales.

OBSERVATION N° 84

Madame M..., âgée de vingt-sept ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Lièvre pour un syndrome osseux récent, une atteinte rénale ancienne. Elle est hospitalisée en septembre 1965 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées et provoquées du cubitus et du tibia droits. Sur les radiographies : au niveau du cubitus droit, une vaste lacune de la partie moyenne soulève la corticale, tandis que des images lacunaires de petite taille occupent la partie inférieure. Au niveau du tibia droit, les images lacunaires occupent le tiers supérieur de l'os. Enfin, à la main, le pisiforme est en deuil. Il existe également des lacunes frontales et pariétales.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie existent depuis 1961. Madame M... a des antécédents de rhumatisme articulaire aigu et de néphrite. En 1965, une urétéro-pyélographie rétrograde a montré l'existence d'un rein unique. L'urée sanguine est comprise entre 0,90 et 1 g/l.

- Madame M... est asthénique. Une cardite rhumatismale est à l'origine d'une hypertrophie ventriculaire gauche.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 98 mg/l ; les épreuves au calcium radioactif donnent des résultats douteux. Cela semble être en rapport avec l'insuffisance rénale.
- La malade est opérée, le 29 septembre 1965, par le Professeur Chigot : ablation d'une petite formation piriforme supérieure droite.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : l'exérèse a porté sur un nodule thyroïdien et sur un adénome parathyroïdien à cellules principales claires : ce dernier pèse 0,40 g et mesure $10 \times 12 \times 7$ mm. Son architecture est lobulée par un fin stroma collagène émané d'une très mince capsule. Les vaisseaux sont congestifs, il y a une nappe hémorragique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie tombe à 77 mg/l pour remonter ensuite à 95 mg/l. La phosphorémie monte à 62 mg/l, puis redescend à 51 mg/l.

OBSERVATION N° 85

Monsieur G..., âgé de cinquante-quatre ans, est hospitalisé pour une atteinte rénale dans le Service du Professeur Lièvre. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot en février 1965.

- Les signes osseux : en 1949, le malade a souffert d'un lumbago. Les radiographies des mains objectivent une diminution de la densité des métaphyses de P2 par rapport à un témoin.
- Les signes rénaux : des crises de colique néphrétique gauches se sont produites en 1955 et 1959. Cette dernière crise a nécessité l'ablation urologique d'un calcul urétéral. La tension artérielle est normale. L'urée sanguine à 0,24 g/l.
- En 1964, des crises douloureuses avec vomissements ont permis de découvrir des calcifications pancréatiques et une duodénite œdémateuse. Une embolie pulmonaire a suivi l'ablation du calcul urétéral en 1959.
- Le bilan phospho-calcique : hypercalcémie entre 115 et 138 mg/l ; calciurie à 140 mg/24 h ; phosphorémie entre 22 et 26 mg/l ; phosphatases alcalines à 5 U.K.A.
- Intervention pratiquée, le 24 février 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse inférieure droite, grosse comme une mirabelle.
- Examen histologique : la tumeur pèse 4 g, mesure $30 \times 18 \times 13$ mm. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales claires de grande densité cellulaire. L'architecture est très monotone en grandes plages et en cordons, avec par endroits des images acineuses sans présence de colloïde. Il existe de nombreuses plages hémorragiques intra-parenchymateuses.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, des fourmillements des extrémités et péri-buccaux persistent pendant quatre jours ; la calcémie s'abaisse de 110 à 80 mg/l pour remonter ensuite à 87 mg/l ; la phosphorémie oscille entre 23 et 56 mg/l.
- En décembre 1967 : persistance des calcifications pancréatiques ; calcémie à 92 mg/l ; phosphorémie à 26 mg/l ; urée sanguine à 0,24 g/l ; glycémie à 0,85 g/l.

OBSERVATION N° 86

Madame G..., âgée de cinquante-quatre ans, consulte le Professeur Lièvre pour des lombalgies ayant débuté en 1963. Elle est adressée au Professeur Chigot en janvier 1965.

- Les signes osseux : la malade souffre de lombalgies et de gonalgies bilatérales. Les radiographies montrent sur l'ensemble du squelette une décalcification très nette par rapport au témoin, et une érosion des phalanges prédominant sur la première phalange de l'index (aspect d'os de verre). Le 17 juillet 1963, une biopsie osseuse au niveau de la crête iliaque montre une réaction inflammatoire et plasmocytaire de la moelle dans un os d'aspect normal.
- Il n'y a pas d'atteinte rénale.
- L'asthénie est intense.
- Madame G... a été opérée d'une tumeur épithéliale de l'ampoule de Vater en août 1962, avec métastases dans les ganglions voisins.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 107 et 117 mg/l ; la phosphorémie entre 27 et 32 mg/l.
- Intervention pratiquée, le 6 janvier 1965, par le Professeur Chigot : ablation d'une coulée graisseuse thymique d'aspect globuleux au niveau du pédicule inférieur gauche.
- L'examen histologique, par Madame le Docteur Lièvre, précise qu'il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales ayant la taille et la forme d'un petit haricot (0,20 g ; $15 \times 10 \times 5$ mm). L'architecture est très monotone, mal lobulée, la densité cellulaire est assez inhabituelle, certaines cellules gardent une disposition syncytiale ; on n'observe aucun aspect sécrétant.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie varie entre 87 et 91 mg/l, la phosphorémie entre 21 et 45 mg/l. La malade se plaint d'une asthénie intense, elle est assez dépressive.
- En 1968, une asthénie occasionnelle persiste accompagnée de douleurs osseuses, mais elle a pu reprendre ses activités. Elle signale des digestions lentes, difficiles, avec des éructations.

OBSERVATION N° 87

Madame C..., âgée de soixante-seize ans, consulte le Professeur Lièvre pour un syndrome douloureux osseux persistant depuis 1956, et une fracture spontanée du cubitus survenue en 1964. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot, en février 1965.

- Les signes osseux : les douleurs spontanées siègent au niveau du bassin, de la hanche et de l'avant-bras. La fracture du cubitus gauche s'est produite alors que la malade prenait appui sur sa canne. Sur les radiographies : les phalanges et les métacarpiens sont grignotés ; la troisième phalange du médius droit a complètement disparu ; on observe des lacunes cubitales et un aspect floconneux de la voûte crânienne ; les vertèbres sont « en sandwich ».
- Il n'existe pas d'atteinte rénale. L'urée sanguine est à 0,30 g/l. A l'examen, on perçoit une masse arrondie, de la taille d'une cerise, au niveau de la clavicule droite.

- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 117 et 120 mg/l ; phosphorémie entre 15 et 17 mg/l ; clearance du phosphore à 16 ml/mn ; citrémie à 31 mg/l.
- La malade est opérée, le 5 février 1965, par le Professeur Chigot : exérèse au niveau du pédicule inférieur gauche d'une petite masse piriforme, bosselée, brunâtre, recouverte d'une petite corolle grasseuse.
- L'examen histologique, par Madame le Docteur Lièvre, confirme le diagnostic : cette masse allongée, de consistance molle, pesant 4,2 g, mesurant $32 \times 20 \times 15$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales volumineuses, assez claires. L'architecture est cordonnale ou lobulée ; il existe de nombreux paquets vasculaires, quelques suffusions hémorragiques, des vaisseaux un peu congestifs.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade est angoissée, se plaint de fourmillements, ne sent plus ses pieds, a des troubles visuels. Enfin, on note un court épisode de désorientation. La calcémie tombe à 66 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 25 et 36 mg/l.
- En 1968, la malade, âgée de soixante-dix-neuf ans, va bien, mais les douleurs osseuses persistent.

OBSERVATION N° 88

Madame V..., âgée de cinquante-neuf ans, consulte le Professeur Lièvre pour des douleurs osseuses. Elle est adressée au Professeur Chigot en avril 1965.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées du membre inférieur droit, de l'avant-bras droit, des articulations métatarso-phalangiennes ; provoquées du carpe. L'examen permet de palper des tumeurs osseuses des deux cubitus. Madame V... est presque édentée. Sur les radiographies : l'atteinte des deux cubitus est confirmée ; on note un kyste du fémur gauche.
- Les signes rénaux : la malade signale polyurie et polydipsie ; par contre, une lithiase pyélique droite est restée silencieuse, découverte radiologique. L'urée sanguine est à 0,55 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 155 mg/l ; la calciurie à 210 mg/24 h ; le phosphore urinaire à 175 mg/24 h.
- La malade est opérée, le 28 avril 1965, par le Professeur Chigot. Au niveau du pédicule thyroïdien inférieur droit, exérèse d'une masse de la taille d'une merise, bleu brunâtre, tigrée, de consistance élastique.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'un volumineux adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, pesant 5 g, mesurant $30 \times 20 \times 25$ mm. Les nombreux vaisseaux sont légèrement congestifs, et il y a des nappes hématiques. L'architecture est lobulée sans image kystique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la malade ressent d'intenses fourmillements, des malaises ; ses douleurs osseuses se sont exacerbées. Elle est oligurique, des escarres apparaissent.
- Le 9 mai 1965, se produit une fracture spontanée de l'humérus. A l'examen, on trouve un signe de Chvostek et un signe de Trousseau. La calcémie s'abaisse à 53 mg/l ; le 18 mai, elle n'est encore qu'à 58 mg/l. La phosphorémie est comprise entre 19,5 et 41 mg/l.

OBSERVATION N° 89

Madame L..., âgée de vingt-trois ans, est suivie dans le Service du Professeur Hamburger pour une atteinte rénale survenue au décours d'une quatrième grossesse. Elle est adressée au Professeur Chigot en 1965.

- On ne retrouve aucune atteinte osseuse.
- Il existe une insuffisance rénale mise en évidence par des examens systématiques. L'urée sanguine est à 1 g/l; la tension artérielle à 17-10.
- Le bilan phospho-calcique est très perturbé : calcémie à 150 mg/l; phosphorémie entre 16 et 27 mg/l.
- La malade est opérée, le 26 mai 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'une tumeur grosse comme une mirabelle, au niveau du pédicule thyroïdien inférieur gauche.
- L'examen histologique conclut que cette masse, pesant 6 g, mesurant $25 \times 25 \times 25$ mm, d'un volume de 10 ml environ, est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est en nappes monotones avec des dispositions syncytiales et seulement quelques images glandulaires en rosettes; il y a d'assez nombreuses flaques colloïdes.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade signale quelques fourmillements. La calcémie tombe à 85 mg/l; la phosphorémie est comprise entre 22,8 et 30,5 mg/l.
- En août 1965, la calcémie est à 85 mg/l; la phosphorémie à 29 mg/l; la calciurie à 45 mg/24 h; le phosphore urinaire à 560 mg/24 h. La fonction rénale est redevenue normale.
- En novembre 1966, une nouvelle grossesse s'est déroulée normalement, sans insuffisance rénale.
- En avril 1968, la malade va bien, a repris ses activités.

OBSERVATION N° 90

Madame M..., âgée de trente-neuf ans, consulte le Professeur Richet pour une lithiase rénale évoluant depuis 1934. Elle est adressée au Professeur Chigot en juin 1965.

- Les signes osseux sont purement radiologiques : déminéralisation diffuse des mains sans géode.
- Les signes rénaux : en dehors de la polydipsie, Madame M... a souffert de nombreuses crises de colique néphrétique, bilatérales mais plus fréquentes à droite. En 1950, elle a dû subir l'ablation d'un calcul. Une urographie intra-veineuse pratiquée en 1965 montre une lithiase rénale bilatérale. L'urée sanguine est à 0,30 g/l; la tension artérielle à 19-8.
- Il existe de plus une asthénie.
- Le bilan phospho-calcique comporte hypercalcémie entre 120 et 127 mg/l et hypophosphorémie entre 20 et 31 mg/l.
- La malade est opérée, le 9 juin 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'un nodule brunâtre inférieur gauche.
- L'histologie confirme que cette masse, pesant 0,40 g, mesurant $20 \times 13 \times 8$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules foncées. L'architecture est en nappes denses, avec un stroma collagène très réduit et une vascularisation bien répartie (Madame le Docteur Lièvre).

- Dans les suites immédiates de l'intervention : la calcémie tombe à 85 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 34,5 et 45,5 mg/l.
- En 1968, la malade a encore des crises douloureuses lombaires gauches d'origine rénale. Elle a dû être à nouveau hospitalisée à Tenon pour cette raison. Elle a repris ses activités. Son bilan phospho-calcique est normal ; son urée sanguine est à 0,29 g/l.

OBSERVATION N° 91

Madame K..., âgée de soixante-huit ans, consulte le Professeur Gaultier, car elle a remarqué l'apparition d'une tuméfaction cervicale. Elle est adressée au Professeur Chigot en juillet 1965.

- Les signes osseux : la malade souffre de douleurs spontanées des pieds et de la main droite, provoquées du carpe, elle signale de plus d'intenses arthralgies. Les radiographies montrent une déminéralisation accentuée et généralisée, des formations kystiques nombreuses, notamment des phalanges et des métatarsiens, un aspect grenu du crâne, des anomalies importantes de l'omoplate droite.
- Il n'y a pas de signes rénaux en dehors d'une polydipsie.
- L'asthénie est très importante. Anorexie, nausées et constipation sont habituelles. L'examen permet de palper une masse au niveau de la base du cou, à droite, ferme, tendue, ni battante, ni expansive, mobile à la déglutition. Sur le plan cardiaque, mentionnons un souffle systolique.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 127 et 140 mg/l ; la calciurie entre 120 et 180 mg/24 h ; la phosphorémie entre 20 et 22 mg/l ; le phosphore urinaire est à 1.800 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 6 juillet 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse autonome, de la taille d'une cerise, d'aspect translucide, située à gauche, et à droite d'une tumeur kystique correspondant aux données de la palpation.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : il a été ôté deux adénomes parathyroïdiens situés aux deux pôles inférieurs ; l'un pesant 2 g, mesurant 25 × 15 × 10 mm, a une architecture pleine, lobulée et cordonnale ; l'autre, très volumineux, pèse 29 g et mesure 50 × 35 × 25 mm ; il est kystique et, lors de la coupe, il s'écoule 12 ml de colloïde fluide.
- Pendant la période post-opératoire, les fourmillements persistent jusqu'au 13 juillet. La calcémie tombe à 54 mg/l ; la phosphorémie varie entre 18 et 35 mg/l.
- En 1968 : la malade va bien, a grossi de 9 kg, elle a repris ses activités. Sa calcémie est à 85 mg/l ; son urée sanguine à 0,5 g/l. Elle doit poursuivre une calcithérapie.

OBSERVATION N° 92

Madame R..., âgée de soixante-neuf ans, consulte le Professeur Lièvre pour des polyalgies persistant depuis 1954. Elle est adressée au Professeur Chigot en juillet 1965.

- La malade souffre de douleurs spontanées et provoquées de la hanche, siège d'une coxarthrose, mais il n'existe pas de signes osseux évocateurs.
- On ne retrouve pas d'atteinte rénale. La tension artérielle est à 15 de maxima ; l'urée sanguine à 0,30 g/l.

- On note cependant une asthénie, un ulcère gastrique et une constipation chronique. Sur le plan cardio-vasculaire, existe une coronarite.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 120 mg/l ; la calciurie est à 275 mg/24 h ; la phosphorémie à 25 mg/l ; le phosphore urinaire à 1.930 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 13 juillet 1965, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule ayant la forme d'un cœur, de la taille d'un flageolet, brunâtre, mollasse, siégeant dans la gouttière rétro-thyroïdienne droite.
- L'examen histologique précise que cette masse, pesant 0,40 g, mesurant $15 \times 12 \times 7$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales d'architecture micro-kystique. Il existe de rares cellules de Welsch, une plasmocytose discrète ; la congestion vasculaire est très réduite.
- Dans les suites opératoires, survient une plébite. La calcémie tombe à 82 mg/l ; la phosphorémie varie entre 19 et 46 mg/l.

OBSERVATION N° 93

Madame S..., âgée de soixante-quatre ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Hamburger pour une atteinte rénale évoluant depuis 1955. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en octobre 1965.

- Les signes osseux datent seulement de 1964 : il s'agit de douleurs spontanées pelviennes et du membre inférieur gauche simulant une sciatique, traitées par calcithérapie. Les radiographies montrent une fracture consolidée de la branche ischio-pubienne, passée inaperçue. L'ostéoporose est généralisée, la décalcification massive, les pisiformes en deuil.
- Les crises de colique néphrétique se sont répétées en 1955, 1960, 1962 et 1964. Madame S... a dû subir une pyélotomie droite en 1962. La lithiase rénale bilatérale a été confirmée radiologiquement. La tension artérielle est à 12,5-6 ; l'urée sanguine à 0,65 g/l.
- Signalons encore asthénie, anorexie et crampes épigastriques.
- Le bilan phospho-calcique est très perturbé : calcémie entre 136 et 140 mg/l ; calciurie entre 100 et 294 mg/24 h ; phosphorémie entre 18 et 21 mg/l ; phosphore urinaire entre 185 et 475 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 20 octobre 1965, par le Professeur Chigot : exérèse au niveau du territoire thyroïdien inférieur d'un noyau de la taille d'un gros haricot, très postérieur, plaqué contre l'œsophage.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : masse pesant 1,80 g, mesurant $30 \times 10 \times 10$ mm, constituée par un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, assez activement proliférant, cerné de tissu parathyroïdien normal. L'architecture est en cordons ou en petits lobules avec un stroma collagène à peine visible. Deux plages de cellules beaucoup plus volumineuses forment des vésicules vides ou pleines d'une colloïde dense, feuilletée.
- Le bilan phospho-calcique post-opératoire met en évidence une hypocalcémie à 89 mg/l, tandis que la phosphorémie varie entre 19 et 25,5 mg/l.
- En février 1966, la malade retourne dans le Service du Professeur Hamburger : l'ostéoporose persiste ; par contre, l'aspect fibro-kystique des os est en voie de disparition. La calcémie est à 91 mg/l ; la phosphorémie à 23 mg/l.

OBSERVATION N° 94

Mademoiselle M..., âgée de dix-huit ans, souffre de crises de colique néphrétique depuis l'âge de douze ans. Elle prend des fortifiants en grande quantité pour combattre une asthénie persistante. Elle consulte le Professeur Chigot en novembre 1965.

- Les signes osseux sont limités à une légère décalcification, avec des houpes un peu estompées. La lithiase rénale droite s'est manifestée par des crises de colique néphrétique en 1959, 1964 et 1965, et par une hématurie. L'urographie intra-veineuse montre des calculs du bassinet droit avec dilatation pyélo-calicielle et des micro-calcifications au niveau des ombres rénales. Les calculs éliminés sont faits de phosphate et d'oxalate de calcium.
- L'asthénie intense complète ce tableau.
- Le bilan phospho-calcique montre une calcémie entre 98 et 129 mg/l; une phosphorémie entre 22 et 29 mg/l; une magnésémie à 60 mg/l.
- L'intervention a lieu le 17 novembre 1965 (Professeur Chigot) : on accouche facilement une languette brune, pointue en bas, située en haut et à gauche.
- Madame le Docteur Lièvre précise que cette masse pèse 1 g, mesure $30 \times 12 \times 5$ mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules foncées. L'architecture est dense, lobulée ou cordonnée avec des images vésiculaires vides. Il y a quelques cellules de Welsch, de minimes boules de colloïde, de petites suffusions hémorragiques et une vaste nappe hémorragique.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la malade signale de discrets fourmillements, tandis que la calcémie tombe de 107 à 83 mg/l, que la phosphorémie varie entre 21 et 37 mg/l.
- En 1967 : calcémie à 97 mg/l.
- En 1968 : l'asthénie persiste ; les crises de colique néphrétique se sont reproduites et la malade a éliminé deux calculs. Un autre calcul rénal gauche, plus volumineux, persiste inchangé. Mademoiselle M... a maigri, mais a pu reprendre ses activités.

OBSERVATION N° 95

Monsieur B..., âgé de vingt-trois ans, est suivi dans le Service du Professeur Hamburger. Il a subi une greffe rénale le 29 mars 1965. La biopsie rénale per-opératoire montre une imprégnation calcique de la plupart des vitrés tubulaires, évoquant une hyperparathyroïdie, d'autant que la calcémie varie entre 108 et 114 mg/l. Il est adressé au Professeur Chigot, en mai 1965, pour une parathyroïdectomie sub-totale, et la recherche d'un éventuel adénome pouvant être à l'origine de la néphropathie.

- Il n'existe ni signes osseux, ni antécédents de lithiase rénale.
- Le malade est opéré, le 19 mai 1965, par le Professeur Chigot qui pratique l'exérèse des parathyroïdes inférieure droite, supérieures droite et gauche.
- L'examen histologique met en évidence une hypertrophie des trois parathyroïdes : la supérieure droite est très compacte ; les deux autres sont peut-être adénomateuses.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, la calcémie reste élevée, entre 132 et 156 mg/l, tandis que la phosphorémie varie entre 30 et 37,5 mg/l.
- En 1967, le malade est toujours en vie.

OBSERVATION N° 96

Monsieur M..., âgé de cinquante-deux ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur Hamburger pour une atteinte rénale évoluant depuis 1945. Il est adressé en janvier 1966 au Professeur Chigot.

- Les signes osseux sont minimes : il existe peut-être une légère déminéralisation des mains du malade par rapport à celles du témoin.
- Les signes rénaux : les crises de colique néphrétique sont multiples et bilatérales, compliquées de pyurie et d'hématurie ; le malade a été opéré dix fois, interventions bilatérales ayant porté sur les reins et les uretères. Les calculs sont faits d'urate de calcium. L'urée sanguine est à 0,56 g/l.
- L'asthénie est intense.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 108 et 120 mg/l ; la phosphorémie entre 16 et 33 mg/l.
- Monsieur M... est opéré, le 1^{er} février 1966, par le Professeur Chigot : à gauche, prélèvement d'une masse brunâtre, bien clivable du corps thyroïde, pédiculée mais très fragile.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : cette tumeur, pesant 0,20 g, mesurant $13 \times 7 \times 6$ mm, est un petit adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. Il existe une grande densité cellulaire, la disposition générale est rayonnée, avec, en une petite zone localisée, une architecture lobulée. Il y a de petites suffusions hémorragiques.
- Les suites opératoires : la calcémie varie entre 94 et 104 mg/l ; la phosphorémie entre 25 et 58 mg/l.
- En mars 1966 : une discrète asthénie persiste ; la calcémie est à 98 mg/l.
- En mai 1968 : asthénie, polydipsie, douleurs d'un membre inférieur sont accusées par le malade, mais ne l'ont pas empêché de reprendre ses activités. L'azotémie est à 0,36 g/l.

OBSERVATION N° 97

Madame M..., âgée de soixante ans, est suivie par le Professeur Hamburger pour une atteinte rénale évoluant depuis 1959. Elle est adressée au Professeur Chigot en juin 1966.

- Les signes osseux : notons une fracture de la branche ischio-pubienne en 1910, du poignet en 1965. Il existe une décalcification généralisée.
- Les signes rénaux : la malade signale des crises de colique néphrétique bilatérales en 1959, 1961 et 1963. Elle a subi en 1961 une urétérotomie droite ; en 1963 une pyélotomie gauche. Sa tension artérielle est normale à 12-7.
- Un ulcère gastro-duodénal a été découvert en 1960.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 116 et 128 mg/l ; la phosphorémie entre 18 et 37 mg/l ; la réabsorption tubulaire du phosphore est comprise entre 48 et 56 %.
- Intervention pratiquée, le 15 juin 1966, par le Professeur Chigot : au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure droite, exérèse de deux lobules hépatoides.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : ablation au pôle inférieur droit de deux masses de tissu parathyroïdien adénomateux (l'un pèse 4 g et mesure $27 \times 25 \times 10$ mm ; l'autre pèse 2,60 g et sa taille est de 30×20

× 8 mm). L'architecture est finement lobulée avec un très fin stroma collagène. Il n'y a ni congestion ni hémorragie.

- Dans les suites opératoires, la calcémie s'abaisse à 83, puis 63 mg/l; la phosphorémie varie entre 31 et 35 mg/l. Pendant neuf jours, persistent fourmillements et signe de Chvostek, l'anxiété est importante et s'accompagne d'angoisses.
- En mai 1968, la malade va bien, mais asthénie et polydipsie n'ont pas disparu. Des crises de tachycardie surviennent assez fréquemment, avec douleur du bras gauche, durant plusieurs heures.

OBSERVATION N° 98

Madame G..., âgée de soixante-deux ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Bloch-Michel pour une atteinte rhumatismale évoluant depuis 1949, traitée par calcithérapie, vitaminothérapie D et cures thermales.

- Les signes osseux : polyarthralgies ; en 1966, il s'agit surtout de gonalgies, plus intenses à droite. Les radiographies objectivent des micro-kystes des mains, des aspects pseudo-arthrosiques des articulations inter-phalangiennes. La biopsie osseuse est normale.
- Il n'y a pas d'atteinte rénale. La tension artérielle est à 16-8.
- Amaigrissement et asthénie complètent le tableau, tandis que l'examen trouve une petite tuméfaction cervicale basse à droite.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 106 mg/l; la phosphorémie à 24 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 22 juin 1966, par le Professeur Chigot : à droite, dissection d'une masse polylobulée ; la partie inférieure est constituée par deux lobules durs comme du caillou. A la partie supérieure, on isole un lobule hépatiforme.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : la masse, qui pèse 5 g et mesure $34 \times 20 \times 13$ mm, est un assez gros adénome parathyroïdien à cellules principales claires développées autour d'une parathyroïde semi-compacte. L'adénome montre les signes d'une évolution de longue durée : calcification du stroma et rétention importante de la colloïde. Les régions pleines sont faites de tissu cordonal, lobulé ou acineux, les régions kystiques de vésicules et lacs kystiques. La colloïde est épaisse et dense.
- Dans les suites opératoires : les gonalgies droites sont majorées ; des fourmillements ne durent que vingt-quatre heures. La calcémie s'abaisse de 102 à 82 mg/l; la phosphorémie varie entre 30 et 35 mg/l.

OBSERVATION N° 99

Madame N..., âgée de trente-quatre ans, consulte le Professeur Aboulker pour une lithiase rénale récidivante ; elle est adressée au Professeur Chigot en septembre 1966.

- Les signes osseux : la malade souffre de lombalgies L2-L3. Sur les radiographies, à ce niveau, on observe un aspect pseudo-pottique. De plus, existent des images lacunaires des mains, des anomalies des maxillaires et une décalcification dentaire.

- Les signes rénaux : des crises de colique néphrétique multiples et bilatérales se répètent depuis 1959, compliquées de pyurie à protéus et d'hématuries. La malade a subi deux néphrotomies en mars et octobre 1962 et une urétérotomie en 1965. La tension artérielle reste normale ; l'urée sanguine oscille entre 0,35 et 0,90 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 128 mg/l ; la phosphorémie à 25 mg/l.
- Intervention pratiquée, le 10 septembre 1966, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de la taille d'une petite langue de poisson, de localisation supérieure gauche.
- Examen histologique : cette masse, de 0,50 g, mesurant $20 \times 10 \times 7$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées avec présence de cellules oxyphiles. L'architecture est lobulée ou cordonnale sans image folliculaire. Il existe une congestion vasculaire et quelques suffusions hémorragiques.
- Les suites opératoires : pendant vingt-quatre heures, existent des signes d'hypocalcémie : fourmillements, signes de Chvostek et de Trousseau ; une véritable crise de tétanie survient. D'autre part, les lombalgies sont plus intenses, la diurèse s'abaisse, la malade vomit ; l'anxiété est manifeste. Une pyurie doit être traitée. La calcémie passe de 111 à 73 mg/l ; la phosphorémie augmente de 34 à 53 mg/l ; la magnésémie est comprise entre 16 et 20 mg/l.
- En 1968 : la polydipsie persiste. Des crampes se localisent aux jambes et aux mains. Elle a dû subir une néphrectomie droite. Un bilan complet a été effectué dans le Service du Professeur Aboulker et s'est avéré satisfaisant.

OBSERVATION N° 100

Madame C..., âgée de vingt-huit ans, est adressée au Professeur Chigot en septembre 1966 pour une atteinte rénale connue depuis un an.

- Les signes osseux : la malade signale une sciatique droite. Les radiographies des mains objectivent une atténuation des houppes digitales.
- Les signes rénaux : deux crises de colique néphrétique bilatérales ont été suivies de l'élimination de trois calculs par les voies naturelles. Une pyurie était associée. L'urée sanguine est à 0,29 g/l.
- La malade est asthénique.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 102 et 120 mg/l ; calciurie à 380 mg/24 h ; phosphorémie à 18 mg/l ; magnésémie entre 19 et 23 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 21 septembre 1966, par le Professeur Chigot : au niveau du pédicule inférieur gauche, exérèse d'un lobule évoquant bien un adénome parathyroïdien.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : exérèse d'un petit adénome parathyroïdien (0,20 g, $15 \times 7 \times 5$ mm) à cellules principales ; le tissu est très dense, l'architecture en cordons et lobules irréguliers, pleins ; le stroma collagène est très réduit, les vaisseaux un peu congestifs.
- Dans les suites opératoires : des fourmillements persistent pendant quarante-huit heures ; la calcémie s'abaisse de 114 à 88 mg/l ; la phosphorémie augmente de 28 à 37 mg/l ; la magnésémie est comprise entre 19 et 23 mg/l.
- En avril 1967 : la malade va bien, seule la préoccupe une tendance à l'embonpoint.

OBSERVATION N° 101

Monsieur G..., âgé de vingt-deux ans, est suivi par le Professeur Antoine pour une lithiase rénale connue depuis 1962. Il est adressé au Professeur Chigot en septembre 1966.

- Les signes osseux : le malade se plaint de lombalgies matinales. Les radiographies des mains objectivent des aspects pseudo-lacunaires des phalanges et un début de résorption des houpes digitales.
- Les signes rénaux : Monsieur G... signale trois crises de coliques néphrétiques bilatérales depuis 1962. En 1964, il a dû subir urétérotomie et pyélotomie gauches. Les calculs sont constitués d'oxalate et de phosphate de calcium. L'azotémie est à 0,25 g/l, les épreuves fonctionnelles rénales sont normales.
- Il existe une asthénie.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 104 et 138 mg/l ; la calciurie entre 387 et 556 mg/24 h ; la phosphorémie entre 22 et 35 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 28 septembre 1966, par le Professeur Chigot : au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure gauche, exérèse d'un petit lobule piriforme à grosse extrémité inférieure.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : petit adénome parathyroïdien à cellules principales foncées (poids : 0,20 g ; taille : $13 \times 9 \times 4$ mm). L'architecture est en lobules et petits cordons allongés. Il y a une très mince capsule d'enveloppe.
- Suites opératoires : la calcémie varie entre 93 et 118 mg/l ; la phosphorémie entre 22 et 34 mg/l.
- Un mois plus tard, persistent extinction de voix et asthénie.

OBSERVATION N° 102

Monsieur C..., âgé de soixante et un ans, consulte le Professeur Lièvre pour une polyurie. Il est adressé au Professeur Chigot en octobre 1966.

- Les signes osseux : il faut signaler des douleurs spontanées des mains et une ostéoporose diffuse.
- Les signes rénaux : la polyurie, isolée, sans crises de colique néphrétique, est apparue pendant l'été 1966. L'examen perçoit un nodule prostatique. La tension artérielle est à 13,5-8 ; l'urée sanguine à 1,20 g/l.
- Monsieur C... a maigri. Il est soigné pour un ulcus gastro-duodéal.
- Bilan phospho-calcique : calcémie à 115 mg/l ; phosphorémie à 26 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 19 octobre 1966, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule piriforme de siège supérieur gauche.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'un très petit adénome parathyroïdien (à cellules principales foncées ; poids : 0,10 g ; taille : $10 \times 6 \times 4$ mm). L'architecture est lobulaire et cordonnaire, avec très peu de collagène, une vascularisation moyenne ; quelques cavités sont remplies de colloïde. L'adénome n'occupe pas toute la masse (poids probable : 0,05 g).
- Suites opératoires : calcémie entre 96 et 102 mg/l ; phosphorémie entre 27 et 32 mg/l.
- En avril 1968 : le malade est moins asthénique, des douleurs rhumatismales persistent. Sur le plan rénal, son azotémie est comprise entre 0,30 et 0,51 g/l.

Monsieur C... doit toujours être suivi pour son ulcère gastro-duodénal. En outre, un diabète a été découvert : glycémie entre 1,12 et 1,64 g/l, et traité par du diabinese. La calcémie est comprise entre 94 et 104 mg/l.

OBSERVATION N° 103

Madame O..., âgée de vingt-deux ans, est adressée au Professeur Chigot, en novembre 1966, car elle présente lithiase rénale et néphro-calcinose, avec un bilan phospho-calcique évocateur.

- Les signes osseux : on observe des calcifications carpiennes et métacarpiennes.
- Les signes rénaux : cette malade est polydipsique. Sa lithiase rénale ne s'est manifestée que par une crise de colique néphrétique gauche avec pyurie, mais elle a dû subir pyélotomie, néphrotomie, puis néphrectomie polaire inférieure. Les calculs sont faits d'oxalate et de phosphate de calcium et de magnésium. Les radiographies montrent une néphro-calcinose avec opacité en grappe de la région rénale inférieure droite. L'urée sanguine est à 0,30 g/l, mais la clearance de la créatinine est abaissée à 84 ml/mn.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 90 et 134 mg/l ; la calciurie entre 394 et 580 mg/24 h ; la phosphorémie entre 19 et 29 mg/l ; le phosphore urinaire entre 650 et 1.700 mg/24 h ; la magnésémie est à 16 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 9 novembre 1966, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse brunâtre partiellement entourée d'une gaine adipeuse.
- Examen histologique : il s'agit d'un adénome à cellules principales moyennement colorées pesant 1 g, mesurant $28 \times 12 \times 10$ mm. L'architecture est pleine, finement et irrégulièrement lobulée.
- En post-opératoire : la calcémie varie entre 90 et 106 mg/l ; la phosphorémie entre 24 et 38 mg/l ; la calciurie entre 30 et 210 mg/24 h. Des fourmillements persistent pendant trois jours.
- En 1968, Madame O... va bien, a repris ses activités.

OBSERVATION N° 104

Monsieur V..., âgé de quarante-sept ans, est adressé au Professeur Chigot pour une atteinte rénale connue depuis 1954.

- Les signes osseux : deux fractures du péroné, en 1960 et 1962, se sont produites lors d'accidents de la voie publique. Monsieur V... se plaint de plus d'avoir une mauvaise dentition. Les radiographies objectivent une décalcification des extrémités des membres supérieurs.
- Les signes rénaux : il existe une polyurie. Surtout, deux crises de colique néphrétique, bilatérales, ont motivé quatre lombotomies exploratrices. La tension artérielle est à 14,5-11.
- Notons encore une asthénie.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie oscille entre 100 et 112 mg/l ; la calciurie entre 60 et 145 mg/24 h ; la phosphorémie entre 18 et 28 mg/l ; le phosphore urinaire entre 780 et 1.400 mg/24 h ; la magnésémie entre 19 et 26 mg/l. L'artériographie sélective montre une grosse artère thyroïdienne inférieure droite.

- L'intervention est pratiquée, le 7 décembre 1966, par le Professeur Chigot (signalons que le malade avait déjà subi une exploration négative au cours de l'année en Belgique) : exérèse au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure droite d'une bille de la taille d'un gros noyau de bigarreau.
- Histologie par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales pesant 0,50 g, mesurant $13 \times 12 \times 6$ mm. Son architecture est dense par places, lobulée ailleurs, avec des images vésiculaires.
- Suites opératoires : la calcémie varie entre 92 et 119 mg/l ; la phosphorémie entre 18 et 28 mg/l ; la calciurie est à 145 mg/24 h. Des fourmillements persistent pendant quarante-huit heures.
- En septembre 1968, le malade a toujours des crises de coliques néphrétiques bilatérales. Un essai de lithotritie par les voies naturelles n'a pas donné de résultat positif, mais a été suivi d'une infection urinaire. Monsieur V... souffre d'arthrose des genoux. L'asthénie est inchangée.

OBSERVATION N° 105

Monsieur G..., âgé de trente-neuf ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur Lièvre pour une atteinte rénale connue depuis 1958. Il a déjà subi en 1963 une exploration chirurgicale des parathyroïdes qui s'est avérée négative. Il est adressé au Professeur Chigot en décembre 1966.

- Les signes osseux : le malade se plaint de dorsalgies gauches spontanées. Il s'est fracturé le bras gauche à deux reprises en 1938 et 1939, lors de chutes. Les radiographies objectivent une décalcification.
- Les signes rénaux : sept à huit crises de colique néphrétique gauches sont signalées par Monsieur G... qui a subi une intervention urologique en 1956. Sa tension artérielle est à 11-6.
- L'intervention est pratiquée, le 14 décembre 1966, par le Professeur Chigot : exérèse d'un petit lobule qui ressemble à un cœur avec des auricules, pédiculé sur un axe artério-veineux conduisant à l'artère thyroïdienne supérieure gauche.
- L'examen histologique par Madame le Docteur Lièvre confirme la nature de cette masse pesant 0,10 g, mesurant $13 \times 7 \times 3$ mm. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien supérieur gauche. Le tissu est très dense avec des nappes hémorragiques et kystiques ; l'architecture est lobulée et cordonnale, les vaisseaux congestifs avec des suffusions hémorragiques.
- Suites opératoires : des fourmillements durent vingt-quatre heures. Une aphonie discrète persiste pendant deux mois et demi. La calcémie s'abaisse de 118 à 72 mg/ ; la phosphorémie varie entre 20 et 37 mg/l.
- En mai 1967, le malade signale une gêne persistante à la déglutition. Une suppuration est apparue au niveau de la cicatrice. Le bilan phospho-calcique est normal.
- Le 10 janvier 1968, Monsieur G... est opéré pour une communication trachéo-œsophagienne par les Docteurs Labayle et Bismuth. Il s'agit d'une fistule œsophago-trachéale basse ayant un bon centimètre de diamètre. Section de la fistule, suture œsophagienne en deux plans.

OBSERVATION N° 106

Madame B..., âgée de cinquante-neuf ans, est adressée au Professeur Chigot, en décembre 1967, par le Docteur Crosnier, pour une atteinte rénale connue depuis 1959.

- Les signes osseux : une fracture du poignet s'est produite en 1961 à l'occasion d'une chute. Les radiographies objectivent une décalcification des extrémités.
- Les signes rénaux : une lithiasse s'est manifestée par une crise de colique néphrétique gauche ; deux interventions ont été pratiquées pour ablation de calculs. La tension artérielle est à 12-9.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 84 et 116 mg/l ; la calciurie est à 138 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 27 et 36 mg/l ; le phosphore urinaire est à 480 mg/24 h ; la magnésémie est à 18 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 14 décembre 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule inférieur droit de la taille d'un flageolet.
- Examen histologique : il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales, pesant 2,40 g, mesurant $25 \times 18 \times 13$ mm. Le parenchyme est très dense, l'architecture très homogène en petits lobules, à fin stroma, souvent creusés d'une petite cavité contenant une goutte de colloïde. On retrouve quelques cellules de Welsch.
- Suites opératoires : des fourmillements persistent quelques jours. La calcémie s'abaisse de 110 à 84 mg/l ; la phosphorémie augmente de 27 à 37 mg/l ; la calciurie est à 115 mg/24 h.
- En fin 1967, la malade subit une intervention urologique pour lithiasse gauche.
- En 1968, la malade a encore un calcul caliciel droit qui continue à grossir, mais ne la fait pas souffrir. L'urée sanguine est à 0,39 g/l. L'asthénie persiste. La malade a cependant pu reprendre normalement ses activités ménagères. Une prise de poids la préoccupe. La calcémie est à 90 mg/l ; la phosphorémie à 29 mg/l.

OBSERVATION N° 107

Madame L..., âgée de cinquante et un ans, consulte le Professeur Chigot, en juin 1966, pour une lithiasse rénale connue depuis 1959.

- Il n'y a aucun signe osseux.
- Les signes rénaux : les crises de colique néphrétique, multiples, ont toutes siégé à droite. En 1963, Madame L... a subi une néphrectomie droite pour pyélonéphrose au-dessus d'un calcul urétéral. Les deux reins présentait des signes de néphro-calcinose. L'urée sanguine est à 0,30 g/l, mais les épreuves fonctionnelles mettent en évidence une insuffisance rénale.
- A l'examen du cou, on constate lors de la déglutition un ressaut en bas et à gauche.
- Le bilan phospho-calcique est perturbé : calcémie entre 112 et 118 mg/l ; calciurie entre 240 et 382 mg/24 h ; phosphorémie entre 21 et 25 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 13 juin 1966, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de la taille d'une olive, de siège inférieur gauche.
- Examen histologique : cette masse, pesant 2 g, mesurant $23 \times 15 \times 13$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales entouré d'une coque de

tissu différent, vraisemblablement thyroïdien. Certaines régions sont vésiculaires, avec colloïde dense, réfringente ; en d'autres points, le parenchyme est plein et creusé de rares vésicules à colloïde plus fluide, dissociés par nappes hématisques.

- Les suites opératoires sont marquées par une chute de la calcémie à 88 mg/l, suivie d'une remontée à 94 mg/l, tandis que la phosphorémie passe de 26 à 35 mg/l, la calciurie est à 48 mg/24 h.

OBSERVATION N° 108

Monsieur A..., âgé de cinquante-trois ans, consulte le Professeur Chigot, en avril 1967, pour une atteinte rénale connue depuis 1956.

- Les signes osseux : les crises algiques accusées par le malade sont des crises de goutte. Son état dentaire est médiocre ; cinq avulsions dentaires ont été nécessaires sans compter les plombages. Les radiographies montrent un flou au niveau des mains.
- Les signes rénaux : le malade n'a eu qu'une crise de colique néphrétique droite, en 1956, compliquée d'hématurie, suivie de l'ablation d'un calcul de l'uretère droit et de quatre à cinq calculins du rein gauche. Les calculs étaient faits d'oxalate et d'urate de calcium. La tension artérielle est à 13-8. L'urée sanguine, montée à 1,70 g/l, au moment de la crise de colique néphrétique, est redescendue à 0,33 g/l. La biopsie rénale montre des lésions discrètes mais diffuses de néphrite interstitielle n'aboutissant que très rarement à une sclérose glomérulaire, sans aucune lésion tubulaire.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 90 et 138 mg/l ; la phosphorémie est à 22 mg/l ; il faut mentionner que le malade est traité par du célestène.
- Le malade est opéré, le 17 avril 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'un nodule dur situé en haut et à gauche.
- L'examen histologique : il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules moyennement colorées, pesant 3 g, mesurant 25 × 20 × 13 mm. L'architecture est faite de gros lobules cernés d'un épais stroma collagène ; la vascularisation est très également répartie ; il existe quelques flaques de colloïde et de petits kystes au centre des lobules.
- Suites immédiates : le malade signale des fourmillements pendant vingt-quatre heures, tandis que sa calcémie passe de 125 à 90 mg/l.

OBSERVATION N° 109

Madame A..., âgée de trente-deux ans, a consulté les Professeurs Lièvre et Derot pour une atteinte rénale connue depuis 1960. Elle est adressée au Professeur Chigot en avril 1967.

- Les signes osseux se limitent à quelques « crampes » des chevilles. Les radiographies objectivent une ostéoporose discrète mais nette des mains et des pieds.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale avec pyurie a motivé une néphrectomie droite (Professeur Couvelaire) en 1966. Les calculs étaient constitués d'oxalate de calcium. La tension artérielle est à 11-6 ; l'urée sanguine à 0,43 g/l. La fonction rénale est bonne.

- Madame A... est asthénique.
- Dans le Service, elle a semblé normale sur le plan psychiatrique.
- Bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 102 et 112 mg/l ; la calciurie est à 312 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 17 et 23 mg/l.
- L'intervention a lieu le 12 avril 1967 (Professeur Chigot) : exérèse d'un lobule allongé, marbré à sa partie inférieure, siègeant dans la région moyenne gauche.
- Examen anatomo-pathologique : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées.
- Suites opératoires : la calcémie passe de 113 à 75 mg/l ; la phosphorémie de 16 à 30 mg/l.
- En août 1967 : la malade va bien, elle n'a plus de crampe, ne se sent plus fatiguée. Son adaptation professionnelle est meilleure. Elle signale une amélioration caractérielle constatée *a posteriori* par elle-même et son entourage. Sa calcémie est à 92 mg/l ; sa phosphorémie à 27 mg/l.
- En novembre 1967 : le bilan rénal est normal. Son état caractériel est redevenu ce qu'il était avant l'intervention, l'amélioration du mois d'août n'ayant été que transitoire. La calcémie est à 99 mg/l ; la phosphorémie à 22,5 mg/l.
- En mai 1968 : Madame A... a repris ses activités. Elle est « nerveuse », volontiers angoissée : cet état semble sans rapport avec son équilibre phospho-calcique qui est redevenu normal (calcémie à 98 mg/l ; l'urée sanguine est à 0,30 g/l).

OBSERVATION N° 110

Monsieur H..., âgé de vingt-huit ans, a subi une calcémie systématique à l'occasion de « malaises » mal définis, dans le Service du Docteur Bour, à l'Hôtel-Dieu. Il est adressé au Professeur Chigot en février 1967.

- Les signes osseux : les radiographies sont peu évocatrices, de même la biopsie osseuse montrant une ostéoporose avec ostéomalacie discrète.
- Il n'y a pas de signes rénaux. La tension artérielle est à 15-10 ; l'urée sanguine à 0,20 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie n'est pas élevée, puisque comprise entre 94 et 98 mg/l ; la calciurie est à 94 mg/24 h ; par contre, le taux de réabsorption tubulaire du phosphore est très élevé et il n'y a pas de freination lors de la perfusion calcique.
- Intervention pratiquée le 8 février 1967 : exérèse d'un lobule hépatoïde de siège supérieur gauche.
- Examen histologique : adénome parathyroïdien à cellules principales enchâssé dans la parathyroïde supérieure gauche qui est normale.
- Dans les suites opératoires : la calcémie s'abaisse à 90 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 24 et 25 mg/l.
- En avril 1967 : les malaises ont totalement disparu, la calcémie est normale.

OBSERVATION N° 111

Madame C..., âgée de quarante et un ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Chigot, en janvier 1967, pour l'association de signes osseux et rénaux, ces troubles ayant débuté en 1954.

- Les signes osseux : il s'agit de douleurs spontanées des membres inférieurs.

- L'atteinte rénale est lithiasique et se manifeste par des crises de colique néphrétique.
- Madame C... est volontiers constipée.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 98 et 110 mg/l ; la calciurie entre 135 et 727 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 1^{er} février 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule caractéristique, aplati, gros comme un raisin de Malaga, de siège supérieur droit.
- Examen histologique : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, pesant 0,40 g, mesurant $16 \times 10 \times 6$ mm. L'architecture est cordonnale et lobulée avec des zones kystiques et des images en rosettes. Les vaisseaux sont congestifs avec de petites suffusions hémorragiques.
- Dans les suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 100 à 82 mg/l pour remonter à 92 mg/l ; la phosphorémie est comprise entre 26 et 40 mg/l.

OBSERVATION N° 112

Monsieur P..., âgé de cinquante-huit ans, consulte le Professeur Richet pour une insuffisance rénale. Il est hospitalisé dans le Service du Professeur Chigot en février 1967.

- Les signes osseux : l'examen retrouve des douleurs provoquées ; les radiographies du squelette sont très évocatrices.
- L'insuffisance rénale est manifeste.
- Le bilan phospho-calcique n'est pas évocateurs : la calcémie varie entre 88 et 96 mg/l ; la calciurie est à 45 mg/24 h ; la phosphorémie est à 40 mg/l ; la phosphaturie à 960 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 8 février 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'une tumeur arrondie, grosse comme une agathe, de 4 cm de diamètre, de siège inférieur droit.
- Examen anatomo-pathologique : la masse pèse 18 g et mesure $40 \times 30 \times 25$ mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. Le parenchyme glandulaire est dense, l'architecture lobulée.
- Dans les suites opératoires : la calcémie s'abaisse à 41 mg/l ; la phosphorémie varie entre 27 et 31 mg/l.
- Le malade meurt le 14 janvier 1968.

OBSERVATION N° 113

Monsieur D..., âgé de soixante et un ans, consulte le Professeur Richet pour une atteinte rénale connue depuis 1940. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot en février 1967.

- Il n'y a pas de signes osseux.
- Les signes rénaux : il s'agit d'une lithiasé rénale, qui s'est manifestée par des crises de colique néphrétique. Une pyélotomie droite a été nécessaire.
- Ce malade est asthénique.
- L'intervention a lieu le 22 février 1967 (Professeur Chigot) : exérèse d'un lobule d'aspect hépatoïde orné d'une petite corolle graisseuse, de siège inférieur gauche.

- L'examen anatomo-pathologique : cette masse, pesant 0,80 g, mesurant $25 \times 18 \times 6$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales claires, ayant un aspect très hémorragique.
- Dans les suites opératoires, la calcémie s'abaisse de 100 à 69 mg/l, pour remonter à 75 mg/l ; la phosphorémie augmente de 32 à 41 mg/l.

OBSERVATION N° 114

Madame S..., âgée de cinquante-quatre ans, consulte le Professeur Richet pour une atteinte rénale connue depuis 1953. Elle est adressée au Professeur Chigot en mars 1967.

- Les signes osseux : la malade se plaint d'arthralgies mal localisées ; les radiographies ne montrent pas d'images lytiques.
- Les signes rénaux : il s'agit de crises de coliques néphrétiques.
- Madame S... est asthénique.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 117 et 123 mg/l ; la calciurie est à 65 mg/24 h ; la phosphorémie est à 30 mg/l ; la phosphaturie à 1.300 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée, le 8 mars 1967, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule gros comme la deuxième phalange du pouce, dont la pulpe est marbrée, de siège inférieur gauche.
- L'examen histologique confirme le diagnostic : cette masse, pesant 0,50 g, mesurant $40 \times 23 \times 13$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est lobulaire.
- Dans les suites opératoires : la calcémie passe de 100 à 75 mg/l, pour remonter à 79 mg/ ; la phosphorémie est comprise entre 22 et 43 mg/l.

OBSERVATION N° 115

Monsieur V..., âgé de quarante-cinq ans, est traité à Saint-Joseph pour une atteinte rénale et une sciatique. Il est adressé au Professeur Chigot en juillet 1967.

- Les signes osseux : sciatique gauche en décembre 1967 ; sur les radiographies du squelette, on observe un aspect fibro-kystique de la trame osseuse, sans image de kyste, une *lamina dura* très estompée et un crâne en mie de pain.
- Les signes rénaux : la lithiase rénale a été découverte en décembre 1966. Les radiographies montrent un calcul pyélique droit.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 108 et 132 mg/l ; la phosphorémie entre 20 et 26 mg/l ; la calciurie est à 174 mg/24 h.
- L'intervention est pratiquée par le Professeur Chigot en juillet 1967 : exérèse d'une masse grosse comme un noyau de pruneau, d'aspect hépatoïde, de siège inférieur droit.
- Examen anatomo-pathologique : la tumeur pèse 1 g, mesure $24 \times 14 \times 5$ mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées dont l'architecture est lobulaire.
- Dans les suites immédiates de l'intervention, la calcémie s'abaisse de 104 à 90 mg/l pour remonter à 102 mg/l ; la phosphorémie augmente de 19 à 25 mg/l.
- Le 3 août 1967, le malade se plaint de troubles subjectifs laryngés.

OBSERVATION N° 116

Monsieur P..., âgé de trente-huit ans, est hospitalisé dans le Service du Docteur Péquignot pour des troubles osseux et rénaux connus depuis mai 1964. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot en mai 1967.

- Les signes osseux : il s'agit de douleurs très intenses de la ceinture pelvienne, des poignets, de tous les membres, rendant le malade grabataire. Les radiographies objectivent une décalcification diffuse prédominant au carpe.
- Les signes rénaux : une néphrite interstitielle a été mise en évidence.
- L'atteinte de l'état général associe asthénie et amaigrissement.
- Le malade est opéré par le Professeur Chigot le 24 mai 1967 : exérèse d'un lobule de la taille d'un haricot de Soissons.
- Examen histologique : c'est un adénome parathyroïdien à cellules principales claires d'architecture cordonnale dense.
- Dans les suites opératoires, la calcémie s'abaisse de 94 à 40 mg/l, pour remonter à 67 mg/l ; la phosphorémie passe de 50 à 56 mg/l.

OBSERVATION N° 117

Madame H..., âgée de quarante et un ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Milliez pour une atteinte rénale connue depuis 1955. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot, en décembre 1967.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées lombaires et cervicales ; les radiographies objectivent une discrète altération des corticales interne et externe des phalanges.
- Les signes rénaux : il existe une pollakiurie nocturne. Des crises de colique néphrétique ont révélé une lithiase rénale. Une pyélotomie a dû être pratiquée en 1955. Madame H... est hypertendue depuis 1962 (19-13).
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 116 et 126 mg/l ; la calciurie entre 265 et 760 mg/24 h ; le phosphore urinaire entre 665 et 1.120 mg/24 h.
- L'intervention a lieu le 12 décembre 1967 (Professeur Chigot) : exérèse d'une masse grosse comme un petit flageolet, de siège inférieur gauche.
- Examen anatomo-pathologique : la tumeur pèse 0,40 g et mesure 10 × 10 × 8 mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées dont l'architecture est faite de lobules, acini et vésicules, avec des suffusions hémorragiques.
- Dans les suites opératoires : la calcémie passe de 115 à 86 mg/l, pour remonter à 92 mg/l ; la phosphorémie augmente de 26 à 35 mg/l.

OBSERVATION N° 118

Madame V..., âgée de vingt-cinq ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Hamburger pour une atteinte rénale associée à des signes osseux, connus depuis 1958. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en septembre 1967.

- Les signes osseux : en 1958, survenue d'une fracture spontanée de la clavicule sur kyste. Les radiographies du squelette montrent une décalcification diffuse.
- Les signes rénaux : il s'agit d'une lithiase rénale récidivante.

- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 102 et 116 mg/l ; la calciurie entre 230 et 452 mg/24 h ; la phosphorémie entre 19 et 38 mg/l ; le phosphore urinaire est à 840 mg/24 h.
- La malade est opérée, le 27 septembre 1967, par le Professeur Chigot : ablation d'une petite masse brunâtre surmontée d'une corolle graisseuse.
- Examen histologique : c'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées ou moyennement colorées, d'un poids de 0,50 g, d'une taille de $18 \times 10 \times 16$ mm. Le parenchyme est dense, l'architecture en lobules et petits acini sans kyste ni congestion.
- Dans les suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 122 à 86 mg/l, pour remonter à 96 mg/l ; la phosphorémie passe de 25 à 37 mg/l.

OBSERVATION N° 119

Madame B..., âgée de soixante-cinq ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Decourt, puis transférée dans le Service du Professeur Chigot sans que l'on possède de renseignement pré-opératoire sur cette malade.

- L'intervention a lieu le 5 juin 1967 (Professeur Chigot) : exérèse d'un petit lobule parfaitement indépendant de la capsule thyroïdienne, de siège moyen gauche.
- L'examen histologique confirme le diagnostic. Il s'agit d'un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées avec quelques petites plages de cellules claires. Il pèse 1 g. L'architecture est soit kystique et hémorragique, soit trabéculaire, soit vésiculaire, parfois plus dense, mais la vascularisation est toujours très importante.
- Suites immédiates : la calcémie varie entre 86 et 100 mg/l ; la phosphorémie entre 30 et 47 mg/l.
- Le 6 septembre 1967, Madame B... se plaint de sensation de lassitude, d'angoisse avec impression d'étranglement et d'étouffement. La calcémie est à 102 mg/l ; la phosphorémie à 47 mg/l.
- Le 26 septembre 1967, la malade se plaint cette fois de troubles digestifs.
- Le 6 novembre 1967, la symptomatologie fonctionnelle est riche avec, en particulier, des douleurs épigastriques. Il s'agit manifestement d'une tendance hypocondriaque qui s'associe à des éléments dépressifs.

OBSERVATION N° 120

Monsieur P..., âgé de quarante-huit ans, est adressé au Professeur Chigot pour une atteinte rénale connue depuis 1951.

- Les signes osseux : sciatalgies gauches et gonalgies persistent depuis juin 1967. Sur les radiographies du squelette, on observe une disparition de la *lamina dura* et des sillons crâniens. Il existe un remaniement pagétoïde du pelvis gauche.
- Les signes rénaux : la polydipsie atteint 3 litres par jour avec polyurie en rapport. Les crises de colique néphrétique se répètent depuis 1961, siégeant plus volontiers à gauche. L'urographie intra-veineuse montre une lithiase bilatérale, le malade a dû subir une urétérotomie gauche en 1960. La tension artérielle est à 16 de maxima ; l'urée sanguine à 0,30 g/l ; la fonction rénale normale.

- Monsieur P... est asthénique, se sent un peu « nerveux » sans que cela semble pathologique à l'entourage.
- L'examen du cou permet de percevoir une petite induration inférieure gauche.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 140 et 145 mg/l ; la calciurie est à 156 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 19 et 25 mg/l ; les phosphatases alcalines sont à 21,3 U.B. ; la clearance du phosphore à 42,4 ml/mn ; le taux de réabsorption tubulaire du phosphore à 70 % ; la magnésémie à 25 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 18 septembre 1967, par le Professeur Chigot : ablation d'une masse inférieure gauche de la taille d'un œuf de pigeon.
- L'examen histologique porte sur une tumeur pesant 18 g, mesurant 45 × 31 × 28 mm. C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est faite de petits acini pleins, de vésicules parfois centrées par une goutte de colloïde dense ou de sérosité fluide, et de grands kystes contenant la même sérosité. Congestion vasculaire et petites hémorragies complètent cet aspect.
- Dans la semaine qui suit l'intervention, le malade ressent des fourmillements.
- Le 26 septembre 1967, on constate une note dépressive. La calcémie passe de 134 à 90 mg/l ; la phosphorémie de 20 à 32 mg/l ; la magnésémie reste à 21 mg/l.

OBSERVATION N° 121

- Monsieur E..., âgé de trente-sept ans, consulte le Professeur Funck-Brentano pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en février 1968.
- Les signes osseux : une tumeur à myéloplaxes a été opérée en 1946. Les radiographies du squelette sont normales.
 - Les signes rénaux : hématurie microscopique en 1947 à la suite d'un traitement par calcium et vitamine D. En juin et novembre 1956 : survenue de deux hématuries, mise en évidence d'une lithiase rénale. En mai 1967 : une crise de colique néphrétique. Le malade a subi six interventions urologiques. Les calculs, pyéliqués et urétéraux, sont faits d'oxalate de calcium. L'urographie intra-veineuse de septembre 1967 montre une urétéro-hydronéphrose importante à droite, discrète à gauche. L'urée sanguine est à 0,35 g/l ; la fonction rénale satisfaisante puisque la clearance de la créatinine est de 130 ml/mn. La tension artérielle est normale (12-8).
 - Les signes digestifs consistent en un dégoût pour le lait et les fromages.
 - Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 114 et 120 mg/l ; la calciurie est à 160 mg/24 h ; la phosphorémie oscille entre 18 et 27 mg/l ; le taux de réabsorption tubulaire du phosphore est trouvé à 82, puis 83 %. Lors de la perfusion calcique, on note une faible ascension de la phosphorémie.
 - L'intervention est pratiquée, le 4 mars 1968, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse supérieure droite.
 - L'examen histologique est pratiqué par Madame le Docteur Lièvre : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées avec aspect sécrétant.
 - Dans les suites opératoires : la calcémie tombe à 90 mg/l ; la phosphorémie passe de 20 à 35 mg/l ; la calciurie est à 380 mg/24 h. A la fin de sa

convalescence, le malade fait du ski. A l'occasion d'une chute : fracture de jambe réduite et maintenue par une vis et un plâtre. Calcémie à 104 mg/l. En juin 1968 : ablation du plâtre.

OBSERVATION N° 122

Monsieur R..., âgé de vingt-deux ans, consulte le Professeur Chigot, en juin 1968, pour l'association de signes osseux et rénaux.

- Les signes osseux : fracture de la clavicule droite sans déplacement, le 15 avril 1968, à la suite d'une chute non appuyée sur le sol. Les radiographies des mains objectivent une atteinte corticale des phalanges évocatrice d'hyperparathyroïdie.
- Les signes rénaux : une crise de colique néphrétique gauche survenue le 31 janvier 1968, liée à un calcul bloqué au niveau de l'uretère intra-mural gauche.
- Le malade est asthénique.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 153 et 160 mg/l ; calciurie à 1.000 mg/24 h.
- Intervention pratiquée, le 17 juin 1968, par le Professeur Chigot : exérèse d'une importante masse de siège inférieur gauche.
- Examen histologique : adénome parathyroïdien à cellules principales foncées.
- Les suites opératoires : le lendemain de l'intervention, Monsieur R... se plaint de fourmillements, dysesthésie faciale, enrouement. La calcémie chute de 124 à 100 mg/l, la phosphorémie est à 18 mg/l.
- Le 31 décembre 1968 : nette amélioration sur le plan osseux. Calcémie à 98,3 mg/l.

OBSERVATION N° 123

Madame P..., âgée de cinquante-trois ans, consulte le Professeur Chigot, en février 1968, pour des signes osseux et rénaux évoluant depuis 1956.

- Les signes osseux : la malade s'est fracturée l'épaule en tombant de sa hauteur. De plus, elle se plaint de douleurs des chevilles, des genoux et des tibias, spontanées et provoquées.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie sont très nettes. Deux crises de colique néphrétique et une hématurie ont permis la découverte d'une lithiase rénale. Il existe une hypertension artérielle à 22-15.
- L'atteinte de l'état général associe amaigrissement et asthénie.
- Les troubles digestifs se limitent à une anorexie, l'atteinte neurologique à une hypotonie. Signalons encore une cataracte endocrinienne.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 94 mg/l et 11 mg/l ; phosphorémie à 27 mg/l.
- L'intervention a lieu le 14 février 1968 : le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'une masse de siège inférieur gauche.
- L'examen histologique par Madame le Docteur Lièvre confirme l'aspect macroscopique : adénome parathyroïdien à cellules principales à prédominance claire.
- Suites opératoires : fourmillements et signe de Trousseau persistent quarante-huit heures. La calcémie s'abaisse de 111 à 92 mg/l ; la calciurie est à 238 mg/24 h ; le phosphore urinaire à 1.130 mg/24 h.

OBSERVATION N° 124

Madame T... est suivie par le Professeur Hamburger pour une atteinte rénale connue depuis 1966. Elle est adressée au Professeur Chigot en octobre 1968.

- Les signes osseux consistent en une « désagrégation » des dents depuis deux ans.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie s'associent à de nombreuses coliques néphrétiques gauches avec hématurie, sans émission de calculs. Les urographies intra-veineuses semblent normales ? La tension artérielle est à 14-9 ; la fonction rénale normale.
- La malade est asthénique. Découverte radiologique d'une lithiase vésiculaire.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 112 mg/l ; la calciurie entre 147 et 204 mg/24 h ; la phosphorémie entre 23 et 29 mg/l ; le phosphore urinaire entre 1.510 et 1.840 mg/24 h.
- La malade est opérée une première fois par le Professeur Chigot, le 28 octobre 1968 : l'exploration est négative, exérèse d'une parathyroïde normale, de siège inférieur droit.
- Dans les suites opératoires, la calcémie varie entre 83 et 110 mg/l ; la phosphorémie entre 19 et 29 mg/l ; la calciurie est à 490 mg/24 h. Une artériographie est pratiquée, le 6 décembre 1968, à Necker : elle ne montre pas de signe évocateur d'adénome parathyroïdien.
- La malade est à nouveau opérée par le Professeur Chigot, le 9 décembre 1968. Il n'a pas été retiré de tissu parathyroïdien au cours de cette intervention. Examen post-opératoire : calcémie entre 104 et 119 mg/l ; phosphorémie entre 22 et 32 mg/l.
- En 1969, la malade a de nouvelles crises de colique néphrétique à répétition ; la calcémie est à 115 mg/l ; la phosphorémie à 26 mg/l. Une gammagraphie parathyroïdienne à la sélénométhionine permet de suspecter un adénome dans la région sus-sternale médiane et para-médiane droite.
- Nouvelle intervention le 30 juin 1969 (Professeur Chigot). Exérèse d'une petite masse supérieure gauche.
- Examen histologique : petit adénome parathyroïdien à cellules principales foncées.
- Suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 100 à 85 mg/l ; la phosphorémie passe de 22 à 35 mg/l ; la calciurie est à 240 mg/24 h.

OBSERVATION N° 125

Monsieur D..., âgé de quarante-huit ans, est suivi par le Professeur Milliez pour une atteinte rénale avec hypertension artérielle discrète. Il est adressé au Professeur Chigot en juin 1968.

- Les signes osseux : une fracture survenue en 1949 ne peut être rapportée à l'hyperparathyroïdie, car le traumatisme causal fut un accident d'aviation. Il existe des calcifications ligamentaires multiples. Une biopsie de la crête iliaque montre des signes d'ostéoporose et d'ostéomalacie.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale se manifeste depuis 1953 par des crises de colique néphrétique droites. Les radiographies montrent un calcul polaire inférieur droit.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 124 et 129 mg/l ; la calciurie entre 186 et 200 mg/24 h ; la phosphorémie est aux alentours de 20 mg/l ; le phosphore urinaire entre 440 et 600 mg/24 h.

- L'intervention a lieu le 2 juillet 1968 : le Professeur Chigot procède à l'ablation d'un lobule brunâtre, granité, surmonté d'une corolle grasseuse, de siège inférieur gauche.
- Examen anatomo-pathologique : cette masse, pesant 1,20 g, mesurant $15 \times 13 \times 12$ mm, est un adénome à cellules principales moyennement foncées. L'architecture est régulière, en nappes monotones creusées de petits lacs à contenu clair sans kyste ni hémorragie. Les vaisseaux sont congestifs, la colloïde très fluide, finement granuleuse.
- Suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 107 à 88 mg/l ; la phosphorémie augmente de 26 à 34 mg/l.

OBSERVATION N° 126

Monsieur H... consulte le Professeur Richet pour une atteinte rénale connue depuis 1948. Il est adressé au Professeur Chigot en février 1968.

- Les signes osseux : le malade se plaint de douleurs tibiales à la marche, il souffre également des métacarpiens droits, des phalanges des mains, des épineuses dorso-lombaires. Les radiographies montrent un petit amincissement des corticales phalangiennes.
- Les signes rénaux : lithiasie rénale se manifestant par des crises de colique néphrétique.
- L'asthénie est intense.
- Le bilan phospho-calcique : les calcémies varient entre 111 et 178 mg/l ; les calciuries entre 352 et 630 mg/24 h ; la phosphorémie est à 23 mg/l ; le phosphore urinaire varie entre 260 et 2.000 mg/24 h.
- Le 7 février 1968, le malade est opéré par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de la taille d'un petit pois demi-fin, de couleur lie de vin, de siège inférieur gauche.
- Examen anatomo-pathologique : la masse, pesant 0,90 g et mesurant $15 \times 10 \times 7$ mm, est constituée partiellement seulement par un adénome parathyroïdien à cellules principales plutôt claires. Celui-ci mesure 7×5 mm. Les autres parties sont constituées par du tissu adipeux, musculaire et deux lacs veineux. L'adénome contient quelques cellules éosinophiles, son architecture est cordonnale et lobulée. Le stroma conjonctif est important, les vaisseaux peu congestifs, mais il y a de nombreux foyers de suffusions hémorragiques.
- Suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 90 à 84 mg/l ; la phosphorémie est à 21 mg/l.
- En mai 1968 : asthénie persistante. Exacerbation des douleurs osseuses des membres.
- Le 20 septembre 1968 : le malade se plaint à nouveau de ses douleurs rachidiennes.
- En avril 1969 : fracture de jambe.
- En août 1969 : cette fracture n'est toujours pas consolidée.

OBSERVATION N° 127

Monsieur C..., âgé de dix-huit ans, est suivi par le Professeur Lagrue pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en mars 1968.

- Les signes osseux : il existe un aspect micro-alvéolaire des phalangettes.
- Les signes rénaux : en janvier 1967, découverte d'une lithiase rénale. Une urétérotomie s'avère nécessaire.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 107 et 136 mg/l ; la calciurie entre 400 et 945 mg/24 h ; la phosphorémie entre 18 et 27 mg/l ; le phosphore urinaire est à 630 mg/24 h ; les phosphatases alcalines sont à 57 U.K.A.
- L'intervention a lieu le 20 mars 1968 (Professeur Chigot) : exérèse d'un lobule supérieur gauche ayant la forme d'un petit cœur.
- Examen histologique (poids : 0,50 g ; taille : $18 \times 5 \times 9$ mm) : petit adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées. L'architecture est faite de petits acini et lobules. Le stroma conjonctif est lâche avec une discrète réaction lympho-plasmocytaire, une légère congestion vasculaire et de minimes transsudats hématiques. Quelques images vésiculaires résultent d'une fonte nécrotique du centre de quelques lobules.
- Dans les suites opératoires : la calcémie s'abaisse de 100 à 86 mg/l ; la phosphorémie monte de 27 à 40 mg/l.
- En décembre 1968 : « nervosité », irritabilité signalées par la mère.

OBSERVATION N° 128

Madame F..., âgée de cinquante-trois ans, est suivie par le Docteur Dufour pour une atteinte rénale. Elle est adressée au Professeur Chigot en octobre 1968.

- Les signes osseux : les douleurs spontanées sont localisées aux pieds et aux genoux, provoquées au carpe.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale gauche est connue depuis 1939, date de la première crise de colique néphrétique. On a dû pratiquer l'ablation urologique d'un calcul urétéral gauche.
- L'atteinte de l'état général associe amaigrissement et asthénie intense. La constipation est opiniâtre, l'anorexie modérée.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 135 et 160 mg/l ; la calciurie est à 170 mg/24 h ; la phosphorémie varie entre 16 et 29 mg/l.
- L'intervention a lieu le 30 octobre 1968 : le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'une masse inférieure droite grosse comme un pruneau.
- Examen anatomo-pathologique : la tumeur pesant 15,5 g, mesurant $55 \times 33 \times 18$ mm, est un gros adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement colorées. L'architecture est faite de lobules réguliers. On n'observe pas de congestion, une petite réaction lymphoïde, pas de colloïde, un stroma collagène très réduit.
- Dans les jours qui suivent, la calcémie tombe de 143 à 83 mg/l, la phosphorémie passe de 14 à 22 mg/l.

OBSERVATION N° 129

Madame D..., âgée de vingt-six ans, consulte le Docteur Bastin pour une atteinte rénale connue depuis trois ans. Elle est adressée au Professeur Chigot en décembre 1968.

- Les signes osseux sont absents.

- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie s'associent à une lithiase bilatérale. A gauche, on doit monter une sonde, ce qui permet l'élimination de calculs. A droite, les radiographies montrent un calcul coralliforme.
- Asthénie et troubles dyspeptiques complètent le tableau. La malade a beaucoup grossi. Cette malade a subi une exploration chirurgicale des parathyroïdes en septembre 1968, qui s'est avérée négative. En octobre 1968, survenue d'une embolie pulmonaire.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 102 et 132 mg/l; la calciurie est à 76,5 mg/24 h; la phosphorémie oscille entre 20 et 25 mg/l.
- Intervention le 17 décembre 1968, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule inférieur droit, gros comme un bigarreau, lie de vin en bas, graisseux en haut.
- L'histologie : masse pesant 4,5 g, mesurant $30 \times 27 \times 12$ mm. C'est un volumineux adénome parathyroïdien à cellules principales foncées, dont l'architecture est faite de petits lobules, travées, ébauches d'images vésiculaires. On observe de minimes gouttes de colloïde dense, une large nappe cellulaire uniforme au centre, une région congestive à un pôle.
- Examens post-opératoires : calcémie entre 123 et 91 mg/l; phosphorémie entre 20 et 28 mg/l.

OBSERVATION N° 130

Monsieur G..., âgé de vingt et un ans, consulte le Professeur Lièvre pour des troubles rénaux. Il est hospitalisé dans le Service du Professeur Chigot en octobre 1968.

- Les signes osseux sont constitués par d'intenses arthralgies.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie s'associent à une lithiase rénale avec crises de colique néphrétique bilatérales et hématuries.
- Monsieur G... est asthénique. Il est traité depuis 1962 pour un ulcère gastro-duodénal.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est à 109 mg/l; la calciurie à 435 mg/24 h; la phosphorémie à 27 mg/l.
- L'intervention a lieu le 4 novembre 1968. Le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un nodule inférieur droit ayant la forme d'un haricot de Soissons.
- Examen histologique : cette masse, pesant 2 g, mesurant $27 \times 13 \times 7$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales peu colorées. L'architecture est lobulée ou cordonnale, les cellules régulières. Le stroma collagène est très réduit. Il n'y a ni kyste, ni hémorragie.
- En post-opératoire : la calcémie s'abaisse de 111 à 91 mg/l; la phosphorémie augmente de 24 à 45 mg/l.

OBSERVATION N° 131

Monsieur G..., âgé de soixante ans, consulte le Professeur Lièvre pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en février 1968.

- Les signes osseux : le malade signale de fréquentes caries dentaires, tandis que les radiographies du squelette montrent de petites constructions osseuses et irrégularités des houpes digitales, un aspect élargi et décalcifié des phalanges.

- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie sont évaluées à 2 litres par jour. La lithiase rénale se manifeste par des crises de colique néphrétique gauches, pyurie et hématuries.
- Monsieur G... a perdu 5 kg en un an, il est asthénique.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 110 et 123 mg/l ; la calciurie entre 250 et 300 mg/24 h ; la phosphorémie entre 20 et 22 mg/l ; le phosphore urinaire est à 1.400 mg/24 h.
- Intervention, le 27 février 1968, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule inférieur droit arrondi, gros comme un noyau de cerise.
- Anatomo-pathologie (poids : 2,20 g ; taille : 18 × 15 × 10 mm). C'est un adénome parathyroïdien à cellules principales claires. L'architecture est kystique et vésiculaire, la colloïde est fluide, le stroma collagène peu abondant ; il n'y a pas de congestion.
- Après l'intervention, la calcémie passe de 108 à 91 mg/l, la phosphorémie de 25 à 34 mg/l.
- En octobre 1968, le malade se plaint de vertiges.

OBSERVATION N° 132

Monsieur L..., âgé de quarante-huit ans, est hospitalisé au Val-de-Grâce pour une atteinte rénale connue depuis 1954. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot en janvier 1968.

- Les signes osseux : Monsieur L... a été polyfracturé en 1954, mais le traumatisme causal avait été assez violent, puisqu'il s'agissait d'un accident de motocyclette. En 1968, le malade signale des arthralgies des poignets, des articulations métacarpo-phalangiennes et inter-phalangiennes. Sur les radiographies du squelette, on note des houpes digitales un peu érodées aux deux médius et un flou des premières phalanges.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale s'est manifestée par de multiples crises de colique néphrétique bilatérales. Une intervention urologique a été nécessaire en 1955 pour pratiquer l'ablation de calculs urétéraux enclavés. Monsieur L... a subi de multiples cystoscopies. Son urée sanguine est à 0,30 g/l.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 114 et 144 mg/l ; calciurie entre 238 et 1.100 mg/24 h ; phosphorémie entre 12 et 40 mg/l ; phosphore urinaire entre 916 et 1.030 mg/24 h ; clearance du phosphore à 59 ml/mn.
- Intervention pratiquée le 31 janvier 1968 par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse volumineuse de siège inférieur droit.
- Histologie : cette tumeur, pesant 3 g, mesurant 46 × 17 × 12 mm, est un adénome parathyroïdien à celules principales moyennement foncées. L'architecture est faite de grands lobes subdivisés en lobules, cordons et vésicules, il y a aussi de grands kystes. La colloïde est assez dense au niveau des vésicules, plus fluide dans les kystes. La congestion vasculaire est intense avec des suffusions hémorragiques.
- Examens post-opératoires : la calcémie s'abaisse de 104 à 80 mg/l ; la phosphorémie se maintient à 40 mg/l.

OBSERVATION N° 133

Monsieur B..., âgé de trente et un ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur Richet pour une atteinte rénale. Il est transféré dans le Service du Professeur Chigot en avril 1968.

— Les signes osseux sont absents.

Les signes rénaux : une protéinurie a été découverte en 1957, lors d'un examen systématique.

— Une asthénie est signalée par le malade.

Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 106 et 117 mg/l ; la calciurie entre 60 et 101 mg/24 h ; la phosphorémie est à 29 mg/l ; le phosphore urinaire entre 950 et 1.040 mg/24 h ; les phosphatases alcalines sont à 10 U.B.

— L'intervention a lieu le 24 avril 1968 : le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un lobule inférieur droit ayant la forme d'un cœur de poulet.

Examen histologique : cette masse, pesant 0,5 g, mesurant $12 \times 9 \times 6$ mm, est un petit adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est faite de lobules, cordons et vésicules avec quelques foyers hémorragiques.

Les examens post-opératoires : calcémie passant de 98 à 93 mg/l ; phosphorémie augmentant de 21 à 41 mg/l.

OBSERVATION N° 134

Madame B..., âgée de quarante-trois ans, consulte le Professeur Hamburger pour une atteinte rénale connue depuis 1949. Elle est adressée au Professeur Chigot en février 1968.

Les signes rénaux : la malade a des crises de colique néphrétique droites depuis 1949, mais les radiographies montrent une lithiase bilatérale.

Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 118 mg/l ; la calciurie est à 320 mg/24 h ; la phosphorémie à 22 mg/l ; le phosphore urinaire à 720 mg/24 h.

Intervention pratiquée, le 29 février 1968, par le Professeur Chigot : exérèse d'une petite tumeur inférieure droite brunâtre, légèrement réniforme.

Examen histologique : cette masse, pesant 0,70 g, mesurant $16 \times 11 \times 4$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales claires avec présence de cellules oxyphiles. L'architecture est pleine, dense, avec un stroma collagène réduit, des vaisseaux un peu congestifs.

Examens post-opératoires : la calcémie s'abaisse de 104 à 92 mg/l ; la phosphorémie augmente de 18 à 33 mg/l.

OBSERVATION N° 135

Madame C..., âgée de quarante-sept ans, est suivie par le Professeur Hamburger pour une atteinte rénale connue depuis 1935. Elle est adressée au Professeur Chigot en juin 1968.

— Les signes osseux sont absents.

Les signes rénaux : une lithiase rénale s'est manifestée par des crises de colique néphrétique ; la malade a dû subir une néphrectomie.

- Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 100 et 112 mg/l ; la calciurie est à 55 mg/24 h ; la phosphorémie à 19 mg/l ; le phosphore urinaire à 429 mg/24 h.
- L'intervention a lieu le 26 juin 1968 : le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'une petite languette brunâtre supérieure gauche.
- Examen histologique : cette masse, pesant 0,20 g, mesurant $18 \times 5 \times 3$ mm, est un petit adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées. L'architecture est dense et monotone.
- Examens post-opératoires : la calcémie s'abaisse de 98 à 73 mg/l ; la phosphorémie augmente de 32 à 42 mg/l.

OBSERVATION N° 136

Madame F..., âgée de cinquante-quatre ans, consulte le Professeur Chigot en octobre 1968 pour une lithiase rénale évoluant depuis 1939.

- Les signes osseux : la malade se plaint de douleurs spontanées du pied et du genou, provoquées des os du carpe surtout à gauche.
- Les signes rénaux : la polydipsie est intense, la polyurie moins nette, surtout Madame F... a eu de nombreuses crises de colique néphrétique depuis 1939, la plupart siégeant à gauche. Elle a dû subir une intervention en 1946 pour ablation d'un calcul de l'uretère gauche (calcul d'urate de calcium). De nombreux épisodes de pyurie et d'hématurie ont émaillé l'évolution de cette lithiase urinaire. La tension artérielle est à 15-8.
- L'atteinte de l'état général associe amaigrissement et surtout asthénie intense.
- Les troubles digestifs consistent en constipation et anorexie.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 120 et 160 mg/l ; la calciurie est à 170 mg/24 h ; la phosphorémie est comprise entre 16 et 29 mg/l.
- Le 30 octobre 1968, la malade est opérée par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse grosse comme un pruneau, tribulaire du pédicule thyroïdien supérieur droit.
- Examen histologique : tumeur pesant 15,5 g, mesurant $55 \times 33 \times 18$ mm. Gros adénome à cellules principales moyennement colorées de la parathyroïde supérieure droite.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : la malade se plaint de fourmillements pendant quarante-huit heures. La calcémie varie entre 82 et 143 mg/l ; la phosphorémie varie entre 14 et 22 mg/l.
- En juin 1969, Madame F... va mieux, elle est suivie par le Docteur Dufour au point de vue rénal.
- En mars 1970, à nouveau douleurs osseuses très importantes ; asthénie, calcémie à 102 mg/l.
- En avril 1970, nette amélioration mais persistance d'une douleur à la pression des os du carpe ; calcémie à 90 mg/l ; phosphorémie à 37 mg/l.

OBSERVATION N° 137

Madame B..., âgée de soixante-huit ans, consulte le Docteur Graveleau pour des lombalgies apparues en juillet 1969. Elle est adressée au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Signes osseux : il existe des douleurs spontanées sternales, lombaires et tibiales gauches, provoquées des épineuses lombaires et du sacrum. Elle se plaint également d'arthralgies des genoux lors de la marche. Notons une fracture du poignet droit lors d'une chute vers 1957. Enfin, Madame B... n'a plus aucune dent depuis dix ans. Les radiographies objectivent une déminéralisation diffuse et un effacement du plateau supérieur de la troisième vertèbre lombaire.
- Signes rénaux : ni polydipsie, ni lithiase rénale, mais un épisode de cystite en 1963. L'urographie intra-veineuse montre une polykystose à prédominance droite. L'urée sanguine est à 0,45 g/l ; la clearance de la créatinine de 80 ml/mn.
- Au point de vue digestif, Madame B... est constipée, souffre de crampes épigastriques deux heures après chaque repas depuis le début de l'année 1969. Sur les radiographies, on remarque une opacité au niveau de l'hypocondre droit : lithiase vésiculaire.
- L'examen cardio-vasculaire met en évidence un petit souffle systolique de base.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 102 et 145 mg/l ; la calciurie entre 127 et 420 mg/24 h ; le phosphore urinaire est à 790 mg/24 h ; les phosphatases alcalines sont à 31 U.B.
- Madame B... est opérée, le 18 novembre 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'une petite masse de la forme et de la taille d'une olive en bas et à gauche, et d'une petite formation de la taille d'un pépin de raisin pédiculée sur l'artère thyroïdienne supérieure droite.
- Examen histologique (Madame le Docteur Lièvre) : adénome à cellules principales claires de la parathyroïde inférieure gauche et d'une parathyroïde normale supérieure droite.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 85 et 108 mg/l.
- En janvier 1970 : la malade va bien. Bilan phospho-calcique normal.

OBSERVATION N° 138

- Monsieur D..., âgé de quarante-quatre ans, est suivi pour un syndrome de Zollinger-Ellison. La découverte d'une hypercalcémie conduit à l'ablation d'un adénome parathyroïdien supérieur gauche en octobre 1969 par le Professeur Mercadier. Il est à nouveau hospitalisé en février 1970 par le Professeur Chigot.
- Les signes osseux : le malade a souffert une fois d'arthralgies du coude gauche de nombreuses années avant. On a dû lui arracher toutes ses dents, sauf deux. Les radiographies objectivent une déminéralisation des phalanges.
 - Les signes rénaux : la polyurie existant en 1968, a disparu depuis la première intervention. En 1965, Monsieur D... a subi l'ablation d'un calcul urétéral gauche. Son urée est à 0,45 g/l.
 - Son état général est bon.
 - La symptomatologie ulcéreuse a disparu depuis que Monsieur D... a subi une gastrectomie totale.
 - Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 97 et 121 mg/l ; calciurie entre 130 et 575 mg/24 h.
 - A l'artériographie, le calibre des artères thyroïdiennes droites est double des gauches.

- L'intervention est pratiquée le 17 février 1970 : énucléation d'un adénome parathyroïdien en noyau de datte qui se perd dans la coulée thymique derrière le manubrium sternal sur un trajet d'environ 2 cm.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : assez gros adénome parathyroïdien à cellules principales foncées de siège inférieur droit.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : calcémie entre 78 et 102 mg/l ; phosphorémie entre 17 et 26 mg/l ; calciurie entre 134 et 160 mg/24 h ; phosphate urinaire à 202 mg/24 h.

OBSERVATION N° 139

Madame B..., âgée de quarante-cinq ans, est suivie dans le Service du Professeur Lièvre pour une polyarthrite chronique évolutive. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en mai 1969.

- Les signes osseux : les douleurs osseuses spontanées et provoquées siègent au niveau des orteils, des mains, des chevilles, des genoux, des épaules et des coudes. La réaction de Waaler-Rose est positive au 1/512°. Les radiographies ne sont pas évocatrices de polyarthrite chronique évolutive, mais il existe des remaniements de la trame osseuse avec des zones d'ostéolyse et des encoches diaphysaires. En mai 1969, biopsie de la crête iliaque : image d'ostéodystrophie fibreuse avec déminéralisation, résorption et remaniement cadrant parfaitement avec le diagnostic d'hyperparathyroïdisme.
- Les signes rénaux : il n'existe pas de polydipsie, pas de lithiase rénale, mais une néphrocalcinose avec insuffisance rénale (urée sanguine entre 0,80 et 1,40 g/l ; clearance de la créatinine à 27 ml/mn).
- L'état général est altéré avec amaigrissement et asthénie intense.
- Les signes digestifs sont dominés par l'anorexie.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 122 et 144 mg/l ; calciurie entre 50 et 80 mg/24 h ; phosphorémie entre 36 et 48 mg/l.
- Madame B... est opérée, le 27 mai 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de la taille d'un œuf de sarcelle, brunâtre, tigré, bicolore, parfaitement dissociable de la capsule du corps thyroïde.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : gros adénome sécrétant de la parathyroïde inférieure droite à cellules principales foncées.
- Dans les jours qui suivent l'intervention : les fourmillements sont intenses ; la calcémie comprise entre 90 et 122 mg/l ; la phosphorémie entre 22 et 54 mg/l ; la calciurie entre 15 et 42 mg/24 h.
- A distance : calcémie à 89 mg/l. Réapparition des douleurs articulaires probablement liées à la P.C.E. Stabilisation de l'insuffisance rénale.

OBSERVATION N° 140

Monsieur V..., âgé de quarante-six ans, est suivi dans le Service du Professeur Milliez pour une lithiase rénale bilatérale évoluant depuis huit ans. Il est adressé au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Les signes osseux se limitent à des « craquements » épisodiques des genoux à la marche et une fracture d'une phalange d'un orteil droit en 1964. Les radiographies sont normales.

- Les signes rénaux : le malade a souffert d'innombrables crises de colique néphrétique bilatérales. Les calculs sont faits d'oxalate de calcium. Des hématuries sont déclenchées par l'élimination des calculs. L'urographie intra-veineuse confirme l'existence d'une lithiase bilatérale. L'urée sanguine est à 0,30 g/l.
- Le malade se plaint d'asthénie depuis quelques mois. Il est un peu constipé et un reflux gastro-œsophagien a conduit au diagnostic de hernie hiatale.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 109 et 129 mg/l ; calciurie entre 215 et 630 mg/24 h ; phosphorémie entre 19 et 24 mg/l ; phosphatases alcalines à 60 U.B.
- Intervention pratiquée, le 25 novembre 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'une petite masse molle dans une corolle graisseuse bien pédiculée sur l'artère thyroïdienne inférieure droite et d'une masse lobulée, couleur langue de bœuf, située dans la coulée thymique gauche.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : tissu parathyroïdien semi-compact ou lâche suivant les points pour le premier fragment. Adénome à cellules principales foncées de la parathyroïde inférieure gauche pour le deuxième fragment.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, le malade signale quelques fourmillements. Sa calcémie varie entre 86 et 98 mg/l.

OBSERVATION N° 141

Monsieur M..., âgé de cinquante-quatre ans, consulte le Professeur Lièvre à la suite d'une pyélonéphrite aiguë. Il est adressé au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Les signes osseux : le malade s'est fracturé la rotule en 1959, puis fracture du crâne avec séquelles (vertiges, pertes de connaissance). Il n'existe pas d'anomalie radiologique évocatrice d'hyperparathyroïdisme.
- Signes rénaux : le malade reconnaît être polydipsique. Surtout, en juin 1969, il a été traité pour une pyélonéphrite aiguë. Les radiographies objectivent une néphrocalcinose bilatérale. Signalons tirage et sifflement inspiratoires et expiratoires d'origine bronchique. Il existe des myalgies des membres supérieurs et inférieurs matinales diminuant pendant le travail.
- Bilan phospho-calcique : calcémie entre 102 et 104 mg/l ; calciurie à 102 mg/24 h ; phosphorémie entre 25 et 28 mg/l.
- Intervention par le Professeur Chigot le 12 novembre 1969 : exérèse d'un lobule tout à fait caractéristique avec une corolle graisseuse supérieure, un parenchyme glandulaire inférieur de la taille d'un haricot de Soissons, pédiculé sur l'épanouissement de l'artère thyroïdienne inférieure droite.
- L'examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : petit adénome supérieur droit.
- Dans les jours qui suivent l'intervention, quelques fourmillements des extrémités, un signe de Chvostek gauche accompagnent une hypocalcémie à 88 mg/l, tandis que la phosphorémie est à 38 mg/l.

OBSERVATION N° 142

Madame S..., âgée de cinquante-deux ans, consulte le Professeur Chigot, en mai 1969, pour des signes osseux associés à une atteinte rénale avec hypertension artérielle.

- Les signes osseux : la malade s'est fracturé le poignet droit à deux reprises en 1957 et 1962, la seconde fois à l'occasion d'une chute de cheval. En 1966, on a découvert une nécrose de la tête des métatarsiens. Elle se plaint en outre d'arthralgies multiples. Les radiographies montrent une décalcification diffuse du squelette.
- Les signes rénaux : il s'agit de crises de colique néphrétique se répétant depuis 1957. Récemment, est apparue une hypertension artérielle.
- L'atteinte de l'état général associe une asthénie très importante et un amaigrissement minime.
- L'examen neurologique, pratiqué en avril 1969, a montré une diminution de la force musculaire proximale des quatre membres.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 140 et 146 mg/l ; la calciurie entre 492 et 649 mg/24 h ; la phosphorémie entre 18 et 19 mg/l.
- La malade est opérée, le 21 mai 1969, par le Professeur Chigot : ablation d'une bille bien arrondie, sphérique, de siège inférieur gauche.
- Examen histologique : cette masse, pesant 2,60 g, mesurant $20 \times 20 \times 15$ mm, est un assez gros adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est dense et lobulée.
- Examens post-opératoires : la calcémie s'abaisse de 124 à 73 mg/l ; la phosphorémie passe de 15 à 22 mg/l.

OBSERVATION N° 143

Madame B..., âgée de cinquante-quatre ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Klotz pour une atteinte rénale connue depuis 1952. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en mai 1969.

- Les signes osseux : les radiographies du squelette montrent une petite géode de la deuxième phalange de l'index droit.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale se manifeste par des crises de colique néphrétique. Ablation de calculs et néphrectomie partielle ont dû être pratiqués.
- Dans les antécédents, signalons : en février 1968, une cervicotomie exploratrice négative ; en mars 1968, une thoracotomie pour exérèse d'un kyste œsophagien. On n'a pas vu de parathyroïde ectopique au cours de cette intervention.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 102 et 117 mg/l ; la calciurie entre 338 et 360 mg/24 h ; la phosphorémie entre 26 et 28 mg/l ; le phosphore urinaire est à 840 mg/24 h.
- Intervention pratiquée, le 13 mai 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule de la taille d'un gros noyau d'olive.
- Examen histologique : cette masse pèse 1 g, mesure $25 \times 12 \times 7$ mm. Un petit adénome (foyer de grosses cellules d'aspect sécrétant) semble s'être développé dans une parathyroïde considérablement hyperplasiee et congestive : il s'agirait d'une hyperparathyroïdie tertiaire. Toutefois, la présence d'une zone de parathyroïde comprimée nettement distincte plaide en faveur d'un gros

adénome à cellules principales moyennement colorées montrant deux images morphologiquement différentes. L'architecture est faite de lobules tourbillonnant autour d'un centre plein avec congestion et foyers hémorragiques.

Examens post-opératoires : la calcémie s'abaisse de 120 à 88 mg/l ; la phosphorémie augmente de 34 à 41 mg/l.

OBSERVATION N° 144

Monsieur M... consulte le Professeur Lièvre pour une atteinte rénale connue depuis 1933. Il est adressé au Professeur Chigot en mars 1969.

Les signes osseux : une fracture du péroné s'est produite à l'occasion d'un accident de ski. Les radiographies montrent une légère déformation des houpes digitales peu évocatrice d'hyperparathyroïdie.

Les signes rénaux : une lithiase bilatérale, se manifestant par des crises de colique néphrétique, a motivé deux interventions pour ablation de calculs.

Les signes neurologiques : un syndrome vertébro-basilaire avec hémiparésie droite et thrombose partielle d'une branche de la carotide interne a nécessité une hospitalisation dans le Service du Professeur Lhermitte, en janvier 1969.

Monsieur M... est asthénique.

Bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 109 et 116 mg/l ; la calciurie entre 236 et 483 mg/24 h ; la phosphorémie est à 22 mg/l.

Le malade est opéré le 25 mars 1969 : exérèse d'un lobule inférieur droit, gros comme une olive.

Examen histologique : cette masse, pesant 1 g, mesurant $28 \times 10 \times 6$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est cordonnale ou acineuse avec des aspects pseudo-vésiculaires. Il y a d'assez nombreuses cellules adipeuses, le stroma collagène est très réduit avec une grosse congestion vasculaire.

Examens post-opératoires : la calcémie passe de 111 à 98 mg/l ; la phosphorémie est à 24 mg/l.

OBSERVATION N° 145

Monsieur A..., âgé de vingt-quatre ans, consulte le Professeur Milliez pour des signes osseux évoquant une récurrence d'hyperparathyroïdie. Il est adressé au Professeur Chigot en janvier 1969.

Les signes osseux : le malade se plaint de talalgies à type de brûlures. Surtout, à l'occasion de chutes minimes, il s'est fracturé le coude droit en 1957, le coude gauche et la clavicule gauche en 1959. L'examen montre des tuméfactions des mains et des pieds, un recurvatum de l'extrémité supérieure des tibias. Les radiographies objectivent une décalcification du genou droit.

Les signes rénaux se limitent à une polyurie et une polydipsie.

Monsieur A... a été opéré pour une hyperparathyroïdie, en 1960, par le Professeur Léger.

Le bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 92 et 127 mg/l ; la calciurie entre 345 et 400 mg/24 h ; la phosphorémie entre 25 et 39 mg/l ; le phosphore urinaire est à 520 mg/24 h.

- Cervicotomie par le Professeur Chigot, le 8 janvier 1969 : ablation d'une masse sphérique, brunâtre, de siège inférieur droit.
- Anato-mo-pathologie : cette masse, pesant 0,50 g, mesurant $20 \times 8 \times 7$ mm, est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. L'architecture est dense avec des lobules irréguliers et de vastes nappes. De nombreuses cavités contiennent une sérosité finement colorée liée à une nécrose cellulaire.
- Suites opératoires : la calcémie passe de 111 à 95 mg/l ; la phosphorémie de 11 à 35 mg/l.

OBSERVATION N° 146

Madame S..., âgée de soixante-deux ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Lièvre pour des signes osseux. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en mars 1969.

- Les signes osseux : la malade souffre d'arthralgies multiples, du genou gauche, du pied droit, du poignet droit, du coude et de l'épaule gauches, du rachis cervical. Les radiographies montrent un amincissement des corticales. La biopsie de la crête iliaque ne montre pas de signes en faveur d'une hyperparathyroïdie.
- Les signes rénaux : la malade a eu des crises de colique néphrétique droites.
- Asthénie et constipation complètent le tableau.
- Cette malade a subi une lobectomie thyroïdienne gauche.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 105 et 112 mg/l ; calciurie entre 238 et 354 mg/24 h ; phosphatases alcalines normales.
- La malade est opérée, le 4 mars 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'un petit lobule inférieur droit et d'une parathyroïde inférieure gauche normale.
- Examen histologique : masse droite, pesant 0,40 g, mesurant $10 \times 7 \times 6$ mm : petit adénome parathyroïdien dont l'architecture est dense, en nappes, trabécules et acini. À gauche, parathyroïde normale, parenchyme lâche (poids : 0,20 g ; taille : $20 \times 6 \times 4$ mm).
- Suites opératoires : la calcémie passe de 100 à 80 mg/l ; la phosphorémie de 18 à 42 mg/l.

OBSERVATION N° 147

Madame C..., âgée de soixante-douze ans, est hospitalisée dans le Service du Professeur Hamburger pour une atteinte rénale connue depuis 1951. Elle est transférée dans le Service du Professeur Chigot en janvier 1969.

- Les signes osseux sont absents. Des altérations dentaires anciennes ont nécessité extractions et prothèses.
- Les signes rénaux : une polydipsie s'associe à une lithiase rénale. Une crise de colique néphrétique gauche a motivé une intervention urologique pour ablation de calculs.
- Madame C... a maigri de 5 kg en deux mois.
- L'examen neurologique est normal.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 110 et 140 mg/l ; la calciurie entre 225 et 486 mg/24 h ; le phosphore urinaire entre 280 et 671 mg/24 h.
- Cervicotomie le 28 janvier 1969 : le Professeur Chigot pratique l'exérèse d'un lobule inférieur droit, gros comme un haricot de Soissons.

- Histologie : cette masse, pesant 3,20 g, mesurant $27 \times 22 \times 12$ mm, est un volumineux adénome parathyroïdien à cellules principales foncées. Le parenchyme est plein, non kystique, mais congestif avec des traces d'hémorragies anciennes et de suffusions hématiques récentes.
- Suites opératoires : la calcémie passe de 98 à 83 mg/l ; la phosphorémie de 21 à 29 mg/l.

OBSERVATION N° 148

Madame K... est suivie par le Professeur Antoine pour une atteinte rénale très ancienne. Elle est adressée au Professeur Chigot en octobre 1969.

- Les signes osseux : des arthralgies des genoux et des coudes s'associent à des lésions dentaires. Par contre, les radiographies sont normales.
- Les signes rénaux : la polydipsie remonte à l'enfance (3 litres par jour), de même que les crises de colique néphrétique droites. Une cystite, survenue en 1966, a fait demander un bilan radiologique : lithiase bilatérale. Le Professeur Couvelaire a pratiqué une lombotomie droite pour lithiase enclavée de la jonction pyélo-urétérale. Une urographie intra-veineuse, faite le 7 août 1969, a montré une néphro-calcinose bilatérale, de curieuses calcifications papillaires diffuses, un calcul urétéral droit avec dilatation pyélo-calicielle sus-jacente, un petit calcul de l'uretère inférieur gauche.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 112 et 119 mg/l ; calciurie entre 200 et 493 mg/24 h ; phosphorémie entre 20 et 24 mg/l ; réabsorption tubulaire du phosphore à 92 %. La scintigraphie a montré une zone de captation importante de radio-activité au-dessus du manubrium sternal.
- Intervention pratiquée, le 3 novembre 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'une tumeur typique, inférieure gauche.
- Histologie : adénome parathyroïdien à cellules principales moyennement foncées.
- Suites opératoires : la malade signale des fourmillements pendant quarante-huit heures. La calcémie s'abaisse à 76 mg/l ; la phosphorémie remonte à 39 mg/l ; la calciurie est à 85 mg/24 h ; la magnésémie à 20 mg/l.
- Le 27 novembre 1969 : le bilan phospho-calcique s'est normalisé ; par contre, la malade signale de nouvelles crises douloureuses rénales.

OBSERVATION N° 149

Madame L..., âgée de soixante-dix ans, consulte le Professeur Lièvre pour des douleurs osseuses. Elle est adressée au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Les signes osseux : entre 1960 et 1964, un arrondissement du dos, consécutif à un important processus de déminéralisation, attire l'attention. En 1969, ce sont surtout des douleurs iliaques qui gênent Madame L... De nombreuses caries dentaires sont également à signaler. Les radiographies montrent une déminéralisation diffuse à type d'ostéoporose, en accord avec une biopsie pratiquée en 1960.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale s'est manifestée par une crise de colique néphrétique en 1925. L'azotémie est à 0,56 g/l.
- Madame L... a maigri de 3 kg ; elle est anorectique. Le Professeur Varay la suit depuis 1964 pour une maladie de Crohn.

- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 103 et 118 mg/l ; phosphorémie entre 23 et 28 mg/l.
- Intervention pratiquée, le 24 novembre 1969, par le Professeur Chigot : exérèse de deux adénomes supérieur gauche et inférieur droit.
- Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : à gauche, une masse de 0,10 g est un adénome parathyroïdien à cellules principales foncées avec plusieurs plages de cellules éosinophiles très volumineuses. À droite, tumeur pesant 0,60 g : adénome parathyroïdien dont les cellules sont en majorité volumineuses et fortement éosinophiles.
- Suites opératoires : calcémie s'abaissant à 92 mg/l pour remonter à 100 mg/l ; phosphorémie oscillant entre 20 et 35 mg/l ; calciurie à 31 mg/24 h ; phosphore urinaire à 270 mg/24 h ; magnésémie à 20 mg/l.
- Dans les jours qui suivent sa sortie : lombalgies basses différentes des douleurs pré-opératoires. La corticothérapie, instaurée pour sa maladie de Crohn, est poursuivie et doit être diminuée à 8 mg/24 h.

OBSERVATION N° 150

Monsieur C..., âgé de dix-sept ans, est suivi par le Professeur Milliez pour l'association d'un syndrome osseux et d'une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en avril 1969.

- Les signes osseux : kyste osseux du fémur droit, opéré en 1959. Récidive du kyste avec fracture en octobre 1964. Les radiographies des mains et du maxillaire sont normales.
- Les signes rénaux : depuis 1968, Monsieur C... souffre de crises de colique néphrétique gauches avec pyurie et hématuries. En janvier 1969, il a dû subir une pyélotomie gauche. L'urée sanguine est comprise entre 0,30 et 0,35 g/l. La clearance de la créatinine est comprise entre 66 et 116 ml/mn.
- Le malade a maigri de 3 kg en quatre mois.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 103 et 112 mg/l ; calciurie entre 86 et 546 mg/24 h ; phosphorémie entre 35 et 37 mg/l ; phosphore urinaire entre 250 et 380 mg/24 h ; taux de réabsorption tubulaire du phosphore entre 92 et 93 % ; phosphatases alcalines à 55 U.K.A.
- Intervention pratiquée, le 16 avril 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'un lobule inférieur droit, brunâtre, de la taille d'un petit pois.
- Histologie : adénome parathyroïdien à cellules principales claires de petite taille, avec présence de cellules oxyphiles. Architecture en travées désordonnées. Nombreuses cloisons conjonctives, riche vascularisation.
- Examen post-opératoire : calcémie oscillant entre 95 et 100 mg/l ; phosphorémie entre 33 et 39 mg/l ; calciurie entre 155,3 et 275 mg/24 h.
- Le 29 mai 1969 : le malade est anxieux, se sent nerveux depuis l'intervention.
- En septembre 1969 : calcémie à 100 mg/l ; reprise normale des activités. Se sent toujours « très nerveux ».

E. — Hyperparathyroïdies sans adénome, sans trouble psychiatrique pré-opératoire

OBSERVATION N° 151

Monsieur L..., âgé de dix-neuf ans, est suivi par le Professeur Siguier pour une hypertension artérielle. Il est adressé au Professeur Chigot en mars 1963.

- Les signes osseux : seule la biopsie met en évidence des anomalies : déminéralisation, résorption, remaniement rappellent la maladie de Paget ou l'ostéomalacie.
- Les signes rénaux : les radiographies montrent une néphro-calcinose. La tension artérielle est à 20-14 ; l'urée sanguine à 0,70 g/l ; le Van Slyke à 30 %.
- Bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 100 et 110 mg/l ; la calciurie est à 37 mg/24 h.
- L'intervention a lieu le 13 mars 1963 : exérèse d'une petite lame peu dense, inférieure droite, par le Professeur Chigot.
- Histologie par Madame le Docteur Lièvre : il s'agit d'une parathyroïde hyperplasique.
- Suites opératoires : la calcémie oscille entre 83 et 88 mg/l ; la phosphorémie est à 47 mg/l.

OBSERVATION N° 152

Monsieur K..., âgé de quarante-trois ans, est suivi par le Professeur Aboulker pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en mars 1963.

- Les signes osseux : les radiographies des mains montrent une ostéoporose des extrémités métacarpiennes et phalangiennes, une corticale diaphysaire plutôt amincie.
- Les signes rénaux : une lithiase rénale s'est manifestée par de multiples crises de colique néphrétique bilatérales, compliquées de pyurie. Le malade a subi une néphrostomie gauche en 1956, droite en 1963. Les calculs sont faits d'oxalate de calcium. La tension artérielle est à 13-8 ; l'urée sanguine à 0,45 g/l.
- L'atteinte de l'état général associe amaigrissement et asthénie.
- Le bilan phospho-calcique n'est pas évocateur : calcémie entre 93 et 98 mg/l ; phosphorémie entre 24 et 42 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 13 mars 1963, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse inférieure gauche polylobulée, grisâtre et d'un lobule inférieur droit.
- Histologie : le premier prélèvement correspond à du tissu parathyroïdien demi-compact ; le deuxième, à une parathyroïdie hyperplasique.
- Suites opératoires : calcémie entre 95 et 100 mg/l ; phosphorémie entre 42 et 46 mg/l.

OBSERVATION N° 153

Monsieur L..., âgé de quarante-trois ans, est suivi par le Professeur Milliez pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en mars 1964.

- Les signes osseux : arthralgies des coudes, des chevilles. Ces dernières sont à type de crampes que la marche dissipe. Les radiographies sont normales.

- Les signes rénaux : la polyurie est comprise entre 2 et 3 litres par jour. L'hyperazotémie a été découverte lors d'un examen systématique à la S.N.C.F. Elle est à 1,60 g/l en 1964. La tension artérielle est toujours supérieure à 15 de maxima.
- Monsieur L... est suivi pour une maladie de Recklinghausen avec des tumeurs cutanées importantes, et pour un « syndrome des jambes sans repos ». Signalons encore un souffle systolique avec dédoublement du deuxième bruit.
- Bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 140 et 170 mg/l ; la calciurie entre 40 et 335 mg/24 h ; la phosphorémie à 84 mg/l. L'épreuve au calcium radio-actif montre une diminution du calcium endogène fécal et un anabolisme osseux augmenté.
- Intervention pratiquée, le 24 mars 1964, par le Professeur Chigot : ablation de trois parathyroïdes.
- Histologie (Madame le Docteur Lièvre) : les trois parathyroïdes sont compactes.
- Suites opératoires : calcémie entre 98 et 115 mg/l ; phosphorémie entre 52 et 64 mg/l.
- En 1965 : amélioration fonctionnelle spectaculaire ; calcémie normale ; urée sanguine à 0,70 g/l, liée à une insuffisance rénale peu évolutive.

OBSERVATION N° 154

Madame L..., âgée de cinquante-six ans, est suivie par le Professeur Justin-Besançon pour une atteinte rénale, adressée au Professeur Chigot en octobre 1964.

- Les signes osseux sont absents.
- Les signes rénaux : polyurie et polydipsie atteignent 4 litres par jour. L'urographie intra-veineuse montre une distension pyélo-calicielle droite et un rein gauche atrophique. La tension artérielle est à 10-5 ; l'urée sanguine oscille entre 0,25 et 0,80 g/l.
- L'atteinte de l'état général est massive : amaigrissement de 15 kg en trois mois, asthénie intense.
- Dans les antécédents : intervention de Halstedt en 1960 pour cancer du sein.
- Bilan phospho-calcique : la calcémie est comprise entre 98 et 125 mg/l ; la phosphorémie entre 30 et 52 mg/l.
- L'intervention est pratiquée, le 7 octobre 1964, par le Professeur Chigot : exérèse de la parathyroïde supérieure gauche, paraissant anormalement grosse, et d'une masse inférieure droite polylobée.
- Histologie : le premier prélèvement est une parathyroïde semi-compacte ; la deuxième masse est une métastase épithéliomateuse d'un ganglion de la chaîne récurrentielle droite.
- Suites opératoires : calcémie entre 140 et 165 mg/l.
- A distance : nodules métastatiques cutanés du cou, de l'épaule et du thorax, traités par endoxan, en janvier 1965.

OBSERVATION N° 155

Monsieur C..., âgé de cinquante ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur Chigot, en décembre 1964, pour des signes osseux avec asthénie et amaigrissement durant depuis un an.

- Les signes osseux : douleurs spontanées de la hanche droite et lombalgies intenses s'accompagnant d'une tuméfaction de la jonction chondro-costale droite des neuvième et dixième côtes. Les radiographies du crâne montrent une voûte « mangée aux mites ».
- L'urée sanguine est à 0,55 g/l sans autre signe rénal.
- Monsieur C... a maigri de 9 kg en un mois. L'asthénie est très intense. L'anorexie marquée. La formule sanguine montre 18 éosinophiles et 3 plasmocytes.
- Le bilan phospho-calcique : calcémie entre 124 et 145 mg/l ; phosphorémie à 24 mg/l ; phosphatases alcalines à 3 U.B.
- Le malade est opéré par le Professeur Chigot le 3 janvier 1964 : exérèse des deux coulées thymiques gauche et droite.
- Histologie par Madame le Docteur Lièvre : il a été trouvé dans chacune des coulées thymiques une parathyroïde ; l'une de celles-ci, semi-compacte, est constituée de cellules hypertrophiées présentant de nombreuses mitoses normales.
- Suites opératoires : calcémie entre 109 et 145 mg/l ; phosphorémie entre 24 et 33 mg/l.
- Nouvelle hospitalisation en juin 1964, dans le Service du Professeur Lièvre : maladie de Kahler typique.

OBSERVATION N° 156

Madame V..., âgée de quarante-trois ans, consulte le Professeur Lièvre pour une atteinte osseuse. Elle est transférée en novembre 1965 dans le Service du Professeur Chigot.

- Les signes osseux : des lombalgies sont apparues en 1963. Un an après, ce sont des arthralgies multiples touchant genoux et chevilles, et des douleurs épiphysaires du péroné, du tibia et du gril costal. Sur les radiographies, on note une déminéralisation globale et marquée sans strie de Looser-Milkman. Au niveau du rachis, existent plusieurs tassements vertébraux dorsaux, une dépression des disques L2-L3 avec vertèbres « en poisson ». La biopsie osseuse, pratiquée au niveau de la crête iliaque, montre une image d'ostéoporose avec ostéomalacie.
- Les signes rénaux : on ne retrouve aucun signe clinique, mais la tension artérielle est instable, variant entre 13-9 et 18-10. L'urée sanguine est à 0,20 g/l ; la clearance de la créatinine entre 82 et 100 ml/mn.
- Le bilan phospho-calcique : la calcémie varie entre 98 et 109 mg/l ; la calciurie entre 98 et 370 mg/24 h ; la phosphorémie entre 40 et 44 mg/l ; le phosphore urinaire entre 975 et 1.450 mg/24 h ; la clearance du phosphore est de 4 ml/mn ; la citrémie entre 30 et 35 mg/l ; les phosphatases alcalines à 3,5 U.P.N.P.
- L'intervention est pratiquée, le 10 novembre 1965, par le Professeur Chigot : exérèse de deux parathyroïdes, inférieures droite et gauche.

Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : une parathyroïde est normale ; l'autre en partie normale avec un lobe très dense, hyperplasique. En post-opératoire : des fourmillements persistent quarante-huit heures ; la calcémie oscille entre 66 et 82 mg/l ; la phosphorémie entre 47 et 61 mg/l.

OBSERVATION N° 157

Monsieur K..., âgé de vingt-sept ans, a subi deux greffes rénales. Il est suivi dans le Service du Professeur Hamburger, transféré dans le Service du Professeur Chigot en novembre 1966.

Les signes osseux : les douleurs siègent aux genoux, pieds et chevilles. Une molaire supérieure est cariée. Les radiographies montrent une décalcification diffuse.

Les signes rénaux : le malade, polyurique, a eu des hématuries. Il a subi une greffe du rein droit en mars 1965, du rein gauche en avril 1966. Son urée sanguine est à 0,60 g/l ; sa tension artérielle à 14-9.

Le bilan phospho-calcique : sa calcémie est comprise entre 96 et 123 mg/l ; la calciurie entre 193 et 255 mg/24 h ; la phosphorémie est à 29 mg/l ; le phosphore urinaire entre 1.400 et 3.120 mg/24 h. Ce malade est traité par 20 mg de cortancyl tous les deux jours et de l'imurel.

Intervention pratiquée, le 23 novembre 1966, par le Professeur Chigot : exérèse de trois parathyroïdes hypertrophiques ayant 5 mm de diamètre, la plus petite a été laissée (inférieure droite).

Examen histologique par Madame le Docteur Lièvre : une parathyroïde est nettement hyperplasique ; une autre très compacte ; la troisième d'aspect normal. Suites opératoires : calcémie entre 100 et 110 mg/l ; phosphorémie entre 27 et 29 mg/l ; calciurie à 255 mg/24 h. Des fourmillements persistent pendant trois jours.

OBSERVATION N° 158

Madame C..., âgée de cinquante-deux ans, consulte le Professeur Richet pour une atteinte rénale associée à des signes osseux. Elle est adressée au Professeur Chigot en novembre 1968.

Les signes osseux sont essentiellement constitués par un syndrome douloureux.

Les signes rénaux : une polykystose rénale a été découverte en 1955.

La malade est opérée, le 12 novembre 1968, par le Professeur Chigot qui pratique l'exérèse de deux parathyroïdes.

Examen histologique : hyperplasie des deux parathyroïdes droites.

En mai 1969 : les douleurs persistent et gênent la motricité sans que l'on retrouve de signes de polynévrite ; l'urée sanguine est à 2,10 g/l ; la calcémie à 75 mg/l.

En février 1970 : disparition des douleurs osseuses.

OBSERVATION N° 159

Monsieur B..., âgé de trente ans, consulte le Professeur Lièvre pour une atteinte rénale. Il est adressé au Professeur Chigot en novembre 1969.

- Les signes osseux sont absents. Il existe des caries dentaires et une dent s'est déchaussée en 1959.
- Les signes rénaux ont débuté en 1961 : polyurie avec pollakiurie nocturne, polydipsie. Une lithiase rénale se manifeste par des crises de colique néphrétique bilatérales.
- Monsieur B... a maigri.
- En septembre 1968, sont apparus des signes neurologiques avec diplopie et troubles de la parole non précisés.
- L'intervention a été pratiquée, le 19 novembre 1969, par le Professeur Chigot : exérèse d'une masse qui s'est avérée être, à l'examen histologique, du tissu parathyroïdien hyperplasique.

F. — Hypercalcémie sans hyperparathyroïdie, sans trouble psychiatrique pré-opératoire

OBSERVATION N° 160

Madame J..., âgée de quarante-trois ans, consulte le Professeur Lièvre pour asthénie et polydipsie durant depuis trois mois. Elle est adressée au Professeur Chigot en mars 1968.

- Les seuls signes retrouvés sont : polydipsie, amaigrissement et asthénie. La calcémie est comprise entre 108 et 122 mg/l.
- La malade est opérée, le 27 mars 1968, par le Professeur Chigot. L'histologie précise le diagnostic : adéno-carcinome folliculaire bilatéral diffus du corps thyroïde.

CHAPITRE III

ANALYSE STATISTIQUE DES OBSERVATIONS

L'étude des troubles psychiatriques dans les cas d'hyperparathyroïdie se prête bien à une analyse statistique.

En distinguant deux classes d'hyperparathyroïdie, avec ou sans troubles psychiatriques, on peut étudier successivement la distribution comparée des paramètres suivants :

- 1 — Le sexe.
- 2 — L'âge.
- 3 — Le temps écoulé entre la date d'apparition du signe révélateur et l'intervention chirurgicale.
- 4 — Les signes osseux en liaison avec les taux de calcémie et de phosphatases alcalines.
- 5 — Les signes rénaux en considérant comme tels la lithiase urinaire, l'hypertension artérielle et l'hyperazotémie.
- 6 — L'état général, et plus particulièrement l'asthénie et l'amaigrissement.
- 7 — Les signes digestifs.
- 8 — Les signes neurologiques.
- 9 — La calcémie.
- 10 — La phosphorémie et sa relation avec l'azotémie.
- 11 — Les phosphatases alcalines.
- 12 — La calciurie.
- 13 — Le phosphore urinaire.
- 14 — La taille et le poids de l'adénome lorsqu'il existe et les corrélations poids, volume - durée de tolérance ; poids, volume - taux de calcémie.
- 15 — L'état psychique post-opératoire en liaison avec la variation du taux de calcémie pré et post-opératoire.

Echantillonnage et répartition des cas

Il s'agit de comparer les deux classes d'hyperparathyroïdie précédemment citées avec et sans troubles psychiatriques.

Les tests statistiques peuvent s'appliquer à ce type de problème. L'expérience montre que pour utiliser la plupart de ces tests de façon significative, il n'est pas besoin d'échantillons de taille très importante : une trentaine de prélèvements suffit largement à la comparaison de populations. Dans de nombreux cas, la taille des échantillons peut être réduite et les tests sont encore acceptables avec une probabilité d'erreur négligeable.

Parmi les 160 dossiers étudiés, on a donc extrait pour les besoins de ces tests statistiques :

- 33 cas d'hyperparathyroïdie avec troubles psychiatriques, dont 3 sans adénome, ce qui représente l'ensemble des cas décrits relatifs à cette classe ou population ;
- 35 cas d'hyperparathyroïdie sans manifestations psychiatriques, tirés au hasard parmi les 123 cas décrits et qui caractérisent l'autre population. On est ainsi en présence d'échantillons de tailles comparables.

Pour préciser certains résultats, on a utilisé les 4 cas rapportés comportant une hypercalcémie, avec troubles psychiatriques, sans hyperparathyroïdie.

Les variables étudiées dans les 72 cas et soumises à une analyse statistique figurent dans deux tableaux présentés à la fin de ce travail.

Dans la classe des hyperparathyroïdies avec troubles psychiatriques, l'étude a utilisé la classification suivante :

A = Cas aigus (4 cas)	{		{	— Syndromes confusionnels
				— Bouffées délirantes
C = Cas chroniques (34 cas)	{	C3 5 cas	{	— Syndrome dépressif grave
				— Toxicomanie majeure
		C2 12 cas	{	— Syndrome dépressif moyen
				— Hypocondrie
				— Psychasthénie
				— Ethylisme
		C1 17 cas	{	— Troubles caractériels. Irritabilité
				— Neurotonie
				— Anxiété
				— Syndrome dépressif léger

Choix des méthodes statistiques

Le problème posé prend en considération des variables dont on ignore la loi de distribution statistique de façon rigoureuse. On ne peut, dans ces conditions, tenir compte d'une population de référence. On utilisera donc des tests dits non paramétriques ne faisant aucune hypothèse sur la nature des populations mises en jeu. Il est à remarquer que, dans un but de simplification des calculs, les tests non paramétriques sont aussi couramment utilisés dans le cas où la distribution est connue. Il sera utilisé la plupart du temps les tests non paramétriques de Wilcoxon et de la médiane. Ce dernier se ramène en fait au test du X^2 de Pearson, lorsqu'il y a à faire une comparaison de proportions.

Dans certains cas où l'on voudra donner une précision quantitative aux résultats, on sera amené à faire une hypothèse de distribution normale des populations. On utilisera alors le test de Student. Ce test est en fait très voisin du test de Wilcoxon, bien que plus puissant dans le cadre de l'hypothèse indiquée.

Enfin, pour l'examen plus détaillé des liaisons entre populations, il sera fait usage dans certains cas du calcul du coefficient de corrélation.

En résumé, selon le point particulier examiné, on utilisera :

- le test de Wilcoxon ;
- le test du X^2 de Pearson ;
- le test de Student ;
- le calcul du coefficient de corrélation.

Les ouvrages cités dans la bibliographie [3, 48, 78], auxquels nous nous sommes référés, explicitent les méthodes précédemment citées. Les calculs correspondants ont été effectués sur ordinateur.

Etude statistique

1) Le sexe

Il s'agit de savoir si la répartition entre hommes et femmes est différente dans les deux familles d'hyperparathyroïdie.

Les résultats suivants ont été dégagés :

	Hommes	Femmes
Formes avec troubles psychiatriques	14 (37,8 %)	23 (62,2 %)
Formes sans troubles psychiatriques	14 (41,2 %)	20 (58,8 %)

L'examen de ce tableau montre que :

La répartition entre les sexes ne change pas de façon significative pour les formes psychiatriques et non psychiatriques. Cette répartition est sensiblement la suivante : hommes 40 % — femmes 60 %.

Ce résultat est confirmé par le test du X^2 avec une probabilité supérieure à 0,78.

2) L'âge

Ici encore, le but recherché est de mettre en évidence une différence de répartition des âges dans les deux populations.

Un test de Wilcoxon conduit à dénombrer 607 transpositions pour des échantillons de tailles 37 et 33. Ces tailles étant relativement grandes, on peut faire l'approximation normale de distribution, qui permet de calculer un coefficient de Student : $t = 0,038$.

Pour rejeter l'identité des répartitions entre les deux familles avec une probabilité supérieure à 0,95, il faudrait que t soit supérieur ou égal à 1,96.

Il est donc possible d'admettre, et ceci avec un risque d'erreur vraiment négligeable, le résultat suivant :

Les distributions d'âge sont identiques pour les formes psychiatriques et non psychiatriques de l'hyperparathyroïdie.

L'estimation de l'espérance mathématique de la distribution commune fournit l'âge moyen égal à 46,6 ans. L'écart type de la distribution est égal à 11,2 ans. Il en résulte le résultat suivant :

L'âge moyen pour les cas d'hyperparathyroïdie constatés est de 46 ans. Dans une fourchette de ± 11 ans autour de cette moyenne, on trouve 68 % des cas. Ce pourcentage passe à 95 % pour une fourchette de ± 22 ans.

3) Temps écoulé entre apparition des signes révélateurs et intervention chirurgicale

Ce temps sera étudié en fonction de différents signes révélateurs :

- signes osseux isolés ;
- signes rénaux isolés ;
- signes psychiatriques, même s'ils sont accompagnés d'autres signes.

Les temps écoulés relevés dans les différentes observations sont les suivants (exprimés en année) :

Signes Révélateurs	Formes avec troubles psychiatriques	Formes sans troubles psychiatriques
Signes osseux	0-2-4-5-46-0	2-9-9-1
Signes rénaux	4-19-7-8-10- 7-16-12-7-3- 23-16-1	0-16-1-31-2-3- 14-4-3-0-17-10- 7-11-16-1-29
Signes psychiatriques	0-0-0-0	

L'examen du tableau montre que :

Les signes révélateurs psychiatriques entraînent une intervention chirurgicale dans un délai très bref.

Les signes révélateurs osseux entraînent une intervention plus rapide que les signes révélateurs rénaux.

Les statistiques peuvent préciser davantage ces résultats ; il est possible de rechercher si les signes rénaux sont tolérés plus ou moins longtemps dans les deux populations considérées d'hyperparathyroïdie avec ou sans troubles psychiatriques.

Un test de Wilcoxon conduit à 109 transpositions pour des échantillons de taille 13 et 17. L'approximation d'une distribution normale

des populations permet d'évaluer le coefficient de Student : $t = 0,55$. Pour les raisons développées précédemment, on ne peut rejeter l'identité des distributions et ceci avec une probabilité supérieure à 0,95. On dira donc que :

Le temps écoulé entre la détection d'un signe révélateur rénal et l'intervention chirurgicale est sensiblement le même, qu'il y ait ou non des troubles psychiatriques. Le délai moyen est de dix années.
On trouve un résultat analogue lorsque le signe révélateur est osseux, le délai moyen étant plus réduit.

4) Signes osseux
Taux de calcémie et de phosphatases alcalines

Les paramètres étudiés sont réunis dans le tableau suivant :

	Troubles psychiatriques			Absence de troubles psychiatriques		
	Numéro du cas	Taux de calcémie maximum	Phosphatases alcalines	Numéro du cas	Taux de calcémie maximum	Phosphatases alcalines
Signes osseux révélateurs	1	140	20 UB	43	128	57 UKA
	4	144	16 UB	55	136	
	5	140	40 UB	66	120	
	8	109	48 UB	77	120	
	12	129	48 UB	78	135	
	23	145	48 UB	80	130	
	24	160	48 UB	84	98	
	27	114	48 UB	85	138	
	28	136	6,1 UB	86	117	
	32	151	9 UKA	87	120	
	30	120	50-70 UKA	88	155	
	31	106	23 UKA	90	127	
	35	151	23 UKA	126	178	
	34	114	4,5 UB	127	136	
Signes osseux concomitants	2	146	4,5 UB	91	140	21,3 UB
	6	119	4,5 UB	93	140	
	9	138	4,5 UB	94	129	
	11	120	7,5 UKA	120	145	
	29	115	38-44 UKA	108	138	
	13	131	38-44 UKA	118	116	
	14	130	38-44 UKA	125	129	
	16	135	38-44 UKA			
	17	112	5 UKA			
	18	135	5 UKA			
	20	130	4 UB			
	22	130	4 UB			
Pas de signes osseux	26	131	4 UB	44	138	
	33	104		47	138	
	3	124		89	150	
	7	125		92	120	
	37	115		107	118	
	10	105				
	15	165				
	19	108				
	21	144				
	25	122	3,7 UB			

- SIGNES OSSEUX ET TAUX DE CALCÉMIE :

Dans le tableau précédent, figure le taux de calcémie pré-opératoire maximum, le plus significatif, car le plus susceptible de causer des troubles.

En présence de troubles psychiatriques, on note 26 cas avec signes osseux sur les 37 cas envisagés, soit un pourcentage voisin de 70 %.

En l'absence de troubles psychiatriques, on note 21 cas avec signes osseux sur les 33 cas envisagés, soit également sensiblement 70 %.

Il n'y a pas de différence significative dans les répartitions des signes osseux des populations avec ou sans troubles psychiatriques : 70 % des cas d'hyperparathyroïdie comportent des signes osseux.

On peut affirmer, en outre, qu'il n'y a pas de différence significative dans les répartitions des taux de calcémie maximaux, qu'il y ait ou non des signes osseux.

- SIGNES OSSEUX ET PHOSPHATASES ALCALINES :

L'examen du tableau précédent tend à prouver que :

Lorsqu'il n'y a pas de signes osseux, les phosphatases alcalines sont normales (1 à 5 unités Bodansky ou 4 à 12 unités King Armstrong).

Lorsqu'il y a des signes osseux, les phosphatases alcalines sont normales dans 50 % des cas.

5) Signes rénaux comprenant la polydipsie, les lithiases, l'hypertension artérielle et l'hyperazotémie

Les différents cas considérés permettent de dresser le tableau suivant des fréquences absolues et relatives :

			Polydipsie	Lithiases	HTA	Hyperazotémie ≥ 0,45 g/l
Troubles psychiatriques	Signe considéré	présent	17 (63 %)	19 (60 %)	6 (32 %)	7 (28 %)
		absent	10 (37 %)	13 (40 %)	13 (68 %)	18 (72 %)
Absence de troubles psychiatriques	Signe considéré	présent	9 (75 %)	21 (84 %)	4 (40 %)	6 (37 %)
		absent	3 (25 %)	4 (16 %)	6 (60 %)	10 (63 %)

L'examen de ce tableau montre :

La probabilité de présence de lithiase urinaire n'est pas la même, qu'il y ait ou non troubles psychiatriques. La lithiase urinaire est plus fréquente lorsqu'il n'y a pas de troubles psychiatriques.

Ce résultat est confirmé par le test du X^2 avec une probabilité supérieure à 0.95. Pour les autres signes (polydipsie, H.T.A., hyperazotémie), le même test conduit à un résultat moins concluant et permet de dire que :

La répartition de probabilité de présence des signes : polydipsie, hypertension artérielle, hyperazotémie change peu entre les formes d'hyperparathyroïdie avec ou sans troubles psychiatriques.

6) Etat général

Si l'on considère les paramètres asthénie et amaigrissement, on peut dresser le tableau suivant :

			Asthénie	Amaigrissement
Troubles psychiatriques	Signe considéré	présent	(massive dans 2 cas) 25 (92 %)	11 (73 %)
		absent	2 (8 %)	3 (27 %)
Absence de troubles psychiatriques	Signe considéré	présent	(massive dans 5 cas) 15 (94 %)	3
		absent	1 (6 %)	0

Il ressort de ce tableau que :

L'asthénie est un peu plus marquée lorsqu'il n'y a pas de troubles psychiatriques.

7) Signes digestifs

• GÉNÉRALITÉS :

Ont été étudiés :

- la distribution des lithiases digestives ;
- la relation calcémie - lithiase digestive ;
- la relation lithiase vésiculaire - lithiase rénale ;
- la distribution des ulcères duodénaux.

- DISTRIBUTION DES LITHIASES DIGESTIVES :

Les cas considérés conduisent à établir le tableau suivant :

	Cas avec lithiases digestives	Cas sans lithiases digestives
Troubles psychiatriques	6 (16 %)	31 (84 %)
Absence de troubles psychiatriques	1 (3 %)	33 (97 %)

Le test du X^2 de Pearson fournit un coefficient de 3,91. La valeur du X^2 à partir duquel on peut rejeter l'indépendance entre les deux populations vis-à-vis des lithiases digestives, avec une probabilité de certitude supérieure à 0,95 est 3,84. On ne peut donc conclure de façon très catégorique, tout au plus peut-on donner une indication :

Il semble qu'il y ait un peu plus de lithiases digestives dans les formes avec troubles psychiatriques de l'hyperparathyroïdie.

- RELATION CALCÉMIE - LITHIASSE DIGESTIVE :

Le test de Student conduit à un coefficient $t = 0,37$. Pour les raisons précédemment exposées, on peut dire avec une probabilité supérieure à 0,95 que :

On ne peut mettre en évidence une relation entre les taux de calcémie et la présence de lithiases digestives.

- RELATION LITHIASSE VÉSICULAIRE - LITHIASSE RÉNALE :

L'examen des observations permet d'établir le tableau suivant :

	Lithiases rénales	Absence de lithiases rénales
Lithiases vésiculaires	5 (70 %)	2 (30 %)
Absence de lithiases vésiculaires	35 (60 %)	25 (40 %)

L'examen de ce tableau montre que :

La fréquence de la lithiasse rénale ne change pas de façon significative avec la présence ou l'absence de lithiasse vésiculaire.

Ce résultat est confirmé par le test du X^2 avec une probabilité supérieure à 0,65.

- ULCÈRES GASTRODUODÉNAUX :

Leur nombre est assez réduit. Le test du X^2 permet d'affirmer avec une probabilité supérieure à 0,95 que :

Il y a un peu plus d'ulcères gastroduodénaux dans les formes psychiatriques de l'hyperparathyroïdie que dans les autres formes.

De même :

Le taux de calcémie est plus bas en présence d'ulcères gastroduodénaux qu'en leur absence.

8) Signes neurologiques

Dans l'échantillon avec troubles psychiatriques, sur 9 observations mentionnant un examen neurologique, on compte 9 cas comportant des anomalies. Par contre, dans la population sans troubles psychiatriques, sur 7 observations mentionnant un examen neurologique, on compte 7 cas sans anomalies neurologiques.

D'où la conclusion :

Les signes neurologiques existent surtout dans les formes psychiatriques de l'hyperparathyroïdie.

9) Calcémie

On se propose de trouver des relations éventuelles entre le taux maximum de calcémie et la classification des troubles psychiatriques donnée précédemment en A, C1, C2, C3. Les observations permettent d'établir le tableau suivant :

		Moyenne des taux maximaux de calcémie
Troubles psychiatriques	A	151,5 mg/l
	C 1	121,5
	C 2	130,8
	C 3	130
Absence de troubles psychiatriques		126 mg/l

Des tests de Wilcoxon ont prouvé que A comportait un taux de calcémie significativement supérieur aux cas C1, C2, C3 et sans troubles psychiatriques. Ce résultat est assuré avec une probabilité supérieure à 0,95.

Les observations avec syndromes confusionnels ou bouffées délirantes comportent des taux maximaux de calcémie significativement supérieurs à ceux constatés dans les autres cas. Ils atteignent en moyenne 150 mg/l dans les cas aigus contre 120 à 130 mg/l dans les autres cas.

10) Phosphorémie

• PHOSPHORÉMIE ET AZOTÉMIE :

Les différentes observations permettent de dresser le tableau suivant :

	Phosphorémie (nombre d'observations)
Cas d'hyperazotémie (supérieure à 0,45 g/l)	normale 1
	supérieure à la normale 1
	inférieure à la normale 6
Azotémie normale (0,30 $\pm$ 0,15 g/l)	normale 8
	supérieure à la normale 1
	inférieure à la normale 18

Le taux normal de phosphorémie a été considéré égal à 35 mg/l $\pm$ 5 mg/l.

Nos résultats montrent que :

Le taux de phosphorémie est statistiquement distribué de la même façon, qu'il y ait ou non hyperazotémie.

• PHOSPHORÉMIE ET TROUBLES PSYCHIATRIQUES :

Les différentes observations envisagées permettent d'établir le tableau suivant :

		Moyenne du taux maximum de phosphorémie en mg/l
Cas de troubles psychiatriques	A	24
	C1	22
	C2	23,5
	C3	35
Absence de troubles psychiatriques		20,5

Des tests de Wilcoxon prouvent que le cas C3 correspond à un taux maximum de phosphorémie significativement supérieur aux cas A, C1, C2 et au cas où il n'y a pas de troubles psychiatriques, et ceci avec une probabilité de vraisemblance supérieure à 0,95. Par contre, on ne peut séparer les autres cas : « A, C1, C2 » et « pas de troubles psychiatriques ». Il en résulte que :

Les cas chroniques d'hyperparathyroïdie traduits par un syndrome dépressif grave ou une toxicomanie majeure sont associés à des taux minimaux de phosphorémie significativement supérieurs à ceux constatés dans les autres cas. Ils atteignent en moyenne 35 mg/l contre 20 à 24 mg/l.

11) Phosphatases alcalines

On a déjà étudié le rapport entre l'existence de signes osseux et le taux des phosphatases alcalines. En faisant une conversion approchée des unités King Armstrong en unités Bodansky, on dresse le tableau suivant :

		Taux moyen de phosphatases alcalines en U.B.
Cas de troubles psychiatriques	A	3,5
	C1	5,8
	C2	9,9
	C3	23,3
Absence de troubles psychiatriques		13,5

Un test de Wilcoxon confirme que C3 est caractérisé par un taux plus élevé que l'ensemble des autres catégories. De même, A est caractérisé par un taux plus faible que l'ensemble des autres catégories. On ne peut cependant pas séparer les cas de troubles psychiatriques C1 et C2 et les cas sans troubles psychiatriques. D'où le résultat :

Les cas d'hyperparathyroïdie avec troubles psychiatriques chroniques, traduits par un syndrome dépressif grave ou une toxicomanie majeure, comportent un taux moyen de phosphatases alcalines significativement supérieur à celui constaté dans les autres cas (moyenne : 23 U.B.).

Les formes avec troubles psychiatriques aigus traduits par des syndromes confusionnels ou des bouffées délirantes semblent caractérisées par un taux moyen de phosphatases alcalines significativement plus faible que celui constaté dans les autres cas.

12) Calciurie

Le tableau suivant peut être établi :

		Taux moyen de calciurie mg/24 h.
Cas avec troubles psychiatriques	A	362
	C1	402
	C2	431
	C3	616
Absence de troubles psychiatriques		417

Aucun test de Wilcoxon n'est significatif, aucun classement ne peut être fait. La taille relativement grande de C3 par rapport à la moyenne normale de 200 mg/24 h peut parfaitement être due au hasard. On dira que :

Dans tous les cas, l'hyperparathyroïdie se traduit par un taux de calciurie supérieur à la normale ; la moyenne variant entre 360 et 620 mg/24 h. Ce taux ne permet pas de faire de distinction significative entre les différents cas d'hyperparathyroïdie.

13) Phosphore urinaire

Le tableau des moyennes des taux de phosphore urinaire est le suivant :

		Taux moyen de phosphore urinaire mg/24 h
Cas avec troubles psychiatriques	A	337
	C1	952
	C2	425
	C3	772
Absence de troubles psychiatriques (Cas 0)		760

Les tests de Wilcoxon prouvent que l'on ne peut établir de classement entre les cas C1 et 0, C3 et 0, C2 et A.

Par contre, on trouve avec une probabilité supérieure à 95 % :

C1 supérieur à C3

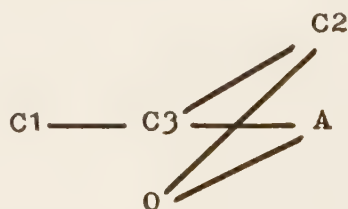
C3 — A

C3 — C2

0 — A

0 — C2

D'où le graphe de classement du plus grand taux de phosphore urinaire au plus petit :



On peut dire que le taux de phosphore urinaire est significativement plus élevé :

— dans les cas chroniques mineurs que dans tous les autres cas ;

— dans les cas chroniques graves que dans les cas chroniques moyens ou dans les cas aigus ;

— dans les cas où il n'y a pas de troubles psychiatriques que dans les cas chroniques moyens ou dans les cas aigus.

14) Taille et poids de l'adénome

- LIAISON ENTRE LE POIDS DE L'ADÉNOME ET L'EXISTENCE OU L'ABSENCE DE TROUBLES PSYCHIATRIQUES :

Le test de Wilcoxon conduit à 241 transpositions pour des échantillons de tailles respectives : 25 et 17.

Le coefficient de Student est $t = 0,75$ dans l'approximation d'une distribution normale. On peut donc sans grand risque d'erreur (probabilité supérieure à 0,95) affirmer que les distributions de poids sont identiques pour les deux populations. D'où le résultat :

La répartition du poids des adénomes ne change pas de façon significative entre les formes psychiatriques ou non psychiatriques de l'hyperparathyroïdie.

- LIAISON ENTRE LE VOLUME DE L'ADÉNOME ET L'EXISTENCE OU L'ABSENCE DE TROUBLES PSYCHIATRIQUES :

Le test de Wilcoxon (211 transpositions pour des échantillons de tailles respectives 24 et 16) conduit au même résultat que précédemment. On peut donc dire que :

La loi de répartition des volumes des adénomes ne change pas de manière significative entre les formes avec ou sans troubles psychiatriques.

- CALCUL DES COEFFICIENTS DE CORRÉLATION ENTRE POIDS ET VOLUME DE L'ADÉNOME - DURÉE DE TOLÉRANCE ET TAUX DE CALCÉMIE :

Les calculs du coefficient de corrélation ont porté sur 40 cans. Soient :

t la durée de tolérance (années),
 c le taux de calcémie (mg/l),
 p le poids de l'adénome (grammes),
 v le volume de l'adénome (mm³).

Les calculs fournissent les coefficients de corrélation suivants entre les variables précédentes prises deux à deux :

$$\begin{aligned} R(t, v) &= -0,0325 \\ R(c, v) &= 0,3840 \\ R(c, p) &= 0,3430 \\ R(t, p) &= -0,0531 \end{aligned}$$

On sait que pour rejeter l'indépendance de deux variables avec une probabilité de :

$$\begin{aligned} 0,95, \text{ il faut } R &= 0,3044 \\ 0,98, \text{ il faut } R &= 0,3578 \end{aligned}$$

On peut donc estimer que :

Le taux de calcémie n'est pas indépendant du poids et du volume de l'adénome. Ces trois paramètres varient dans le même sens. Par contre, il n'y a pas de rapport entre durée de tolérance-poids et volume de l'adénome.

15) Liaison entre l'état psychique post-opératoire et la variation des taux de calcémie pré et post-opératoire

Les observations permettent de classer les états psychiques post-opératoires en trois catégories :

Etat post-opératoire	Taux de variation de la calcémie mg/l
Bon	27,4
Mauvais	50,6
Moyen	46,5

Le test de Wilcoxon montre de façon évidente que l'état classé « bon » est lié à un taux de variation de calcémie nettement moindre, que les cas classés « mauvais » ou « moyen ». On constate en effet respectivement 8 transpositions pour des échantillons de tailles 5 et 17, et aucune transposition pour des échantillons de tailles 2 et 5. Par contre, on ne peut séparer l'état « mauvais » de l'état « moyen » (12 transpositions pour des échantillons de tailles 2 et 17).

Par conséquent :

Un bon état psychique post-opératoire est caractéristique d'une variation minimale des taux de calcémie pré et post-opératoire (variation moyenne de 27 mg/l).

De façon à préciser l'étude, on a fait un test de Wilcoxon pour savoir si la répartition de calcémie pré-opératoire variait entre guérison ou non-amélioration, et ceci sans tenir compte des états d'amélioration simple ou pas assez caractéristique. On trouve 18 transpositions pour des échantillons de tailles respectives 7 et 6, donc :

L'identité des répartitions des calcémies pré-opératoires entre les cas de guérison et de non-amélioration ne peut être rejetée.

CHAPITRE IV

DISCUSSION

Considérations sur les résultats de l'analyse statistique des observations

1) Le sexe

La même répartition (60 % de femmes, 40 % d'hommes) est retrouvée dans nos deux groupes d'hyperparathyroïdies, avec et sans troubles psychiatriques. Ce chiffre est également celui cité par la majorité des auteurs étudiant les adénomes parathyroïdiens.

2) L'âge

Les distributions sont identiques dans les formes avec et sans troubles psychiatriques, la disparité des âges étant très grande, puisque nos malades ont entre 17 et 80 ans. Cette affection peut donc se voir et se compliquer de troubles psychiatriques à un âge très variable, mais le plus souvent à l'âge moyen de la vie.

3) Date d'apparition des premiers signes par rapport à la date d'intervention

La lecture des tableaux montre que signes psychiatriques et signes osseux, lorsqu'ils sont révélateurs, sont ceux qui sont suivis le plus rapidement d'un traitement curateur, donc les moins longtemps tolérés.

Tous nos malades ayant des troubles psychiatriques révélateurs ont été opérés dans l'année.

Lorsque les premiers signes sont osseux, la moyenne des temps de tolérance est de 7 ans — moyenne très augmentée par le fait qu'une de nos malades (obs. n° 30) faisait remonter ses douleurs osseuses à 1914, soit 46 ans de tolérance, sans que l'on ait la preuve que les premières douleurs soient bien dues à l'hyperparathyroïdie. Si l'on ne tient pas compte de cette observation, la durée de tolérance tombe à 3,5 ans.

En cas de signes rénaux révélateurs, les durées de tolérance sont plus homogènes, atteignant en moyenne 10 ans, donc nettement supérieures à celles trouvées dans les autres cas.

L'association de troubles psychiatriques ne modifie pas significativement la durée de tolérance :

— Dans les formes avec signes osseux révélateurs, lorsque des troubles psychiatriques sont associés, la durée de tolérance est de 9,5 ans si l'on tient compte de notre observation mentionnant une tolérance de 46 ans, 2,2 ans dans le cas contraire.

— S'il n'y a pas de troubles psychiatriques associés, la durée de tolérance des signes osseux est en moyenne de 5,2 ans.

— En cas de signes rénaux révélateurs, la tolérance est de 10,2 ans dans les formes avec troubles psychiatriques, 9,7 ans dans les formes sans troubles psychiatriques.

— Lorsqu'un malade est vu pour des troubles psychiatriques, que ce soit des troubles du comportement, du caractère, ou un syndrome dépressif, la notion d'antécédents de coliques néphrétiques, la découverte de douleurs osseuses devrait immédiatement attirer l'attention et faire demander un bilan phosphocalcique. De même, si les signes rénaux et osseux sont d'emblée évocateurs d'adénome parathyroïdien, *a fortiori* devrait-il en être ainsi lorsque le patient ou son entourage mentionne une thymie dépressive, une irritabilité manifeste et récente ou toute autre modification de l'équilibre psychologique.

4) Les signes osseux

La fréquence des atteintes osseuses est sensiblement la même, qu'il y ait ou non des troubles psychiatriques :

— 70 % dans le premier groupe ;

— 73 % dans le deuxième groupe.

On aurait pu penser que l'hypercalcémie serait plus importante en cas de lésions osseuses, ces dernières entraînant une fuite du calcium squelettique dans les urines, mais avec pour intermédiaire le milieu intérieur, donc le sang. Or, il n'en est rien : la calcémie est augmentée dans les mêmes proportions, qu'il y ait ou non une atteinte osseuse :

— en cas de lésion osseuse révélatrice, le taux maximum de calcémie est en moyenne de 133 mg/l dans les formes avec troubles psychiatriques, 131 mg/l dans les formes sans troubles psychiatriques ;

— en cas de lésion osseuse concomitante, calcémie à 128 mg/l en moyenne, dans les formes avec trouble psychiatrique ; 133,5 mg/l dans les formes sans troubles psychiatriques ;

— formes sans atteinte osseuse. Taux maximum de calcémie en moyenne de 125 mg/l dans les formes avec troubles psychiatriques, de 134 mg/l dans les formes sans troubles psychiatriques.

Lorsqu'il existe une symptomatologie osseuse, les phosphatases alcalines sont élevées dans la moitié des cas. Inversement, le taux des phosphatases alcalines demeure normal en l'absence de signes osseux.

Cliniquement, nous avons remarqué assez souvent, lorsque l'atteinte osseuse est manifeste, une période d'exacerbation post-opératoire: recrudescence des douleurs, voire survenue de fractures spontanées, sans reprise évolutive des tumeurs osseuses. Ce n'est que secondairement que le bénéfice de l'intervention se fera sentir et que les douleurs vont disparaître, l'aspect radiologique se normaliser et les fractures de consolider. Au contraire, l'involution des tumeurs osseuses se produit d'emblée. Sur 41 observations avec signes osseux révélateurs, nous avons noté dans 14 cas, soit 34 % des cas, une telle recrudescence des manifestations osseuses.

5) Les signes rénaux

Ici les résultats semblent paradoxaux: on pourrait supposer en effet qu'une atteinte rénale, surtout une insuffisance rénale avec hyperazotémie, associant d'autres troubles métaboliques à l'hypercalcémie, augmente les chances de survenue de troubles psychiatriques. Or, il n'en est rien. L'hyperazotémie ($\geq 0,45$ g/l) est même moins souvent retrouvée (28 % des cas) chez nos malades ayant des troubles psychiatriques que dans notre deuxième groupe de malades sans troubles psychiatriques (hyperazotémie retrouvée dans 37 % des cas).

Notons aussi un résultat similaire en ce qui concerne la polydipsie: elle est retrouvée dans 63 % des cas parmi nos malades ayant des troubles psychiatriques, dans 75 % des cas parmi les malades du deuxième groupe sans troubles psychiatriques. Ce résultat justifie le classement de ce signe dans les manifestations rénales et non dans les signes psychiatriques.

6) L'état général

Nous avons pensé que nos malades ayant des troubles psychiatriques, comprenant une forte proportion de malades déprimés, donc apragmatiques, des hypocondriaques, se plaindraient davantage de leur asthénie. C'est l'inverse que nous montrent les statistiques:

— dans les formes avec troubles psychiatriques, asthénie retrouvée dans 25 cas sur 27, elle était massive dans 2 cas;

— dans les formes sans troubles psychiatriques, asthénie retrouvée dans 15 cas sur 16, elle était massive dans 5 cas.

Cette différence pourrait être due au fait que chez les malades n'ayant pas de troubles psychiatriques, l'asthénie est le signe dominant, qu'ils mettent en exergue, alors que ce signe est noyé dans la symptomatologie psychiatrique. En fait, les choses sont moins simples et les chiffres peuvent ici être à l'origine d'une erreur d'interprétation. Examinons à nouveau les données. Nous parlons de 27 cas dans le premier groupe, de 16 cas dans le second. On omet ainsi 10 cas du premier tableau, 18 du second, sur lesquels nous ne possédons pas de renseignements précis. En fait, ces malades ont été soumis à un interrogatoire standard, on leur a donc demandé s'ils étaient ou non fatigués. L'absence de réponse peut donc signifier également absence d'asthénie, en ce cas nous aurions :

- 25 sur 37 malades asthéniques parmi nos malades psychiatriques, soit 67 % ;
- 15 sur 35 parmi nos malades sans troubles psychiatriques, soit 44 %.

7) Les signes digestifs

On a étudié la fréquence des lithiases digestives, vésiculaires et pancréatiques. Elle est plus élevée dans les formes psychiatriques (16 % contre 3 %) et indépendante du taux de la calcémie.

Une lithiase rénale est retrouvée avec la même fréquence dans les deux catégories, avec et sans lithiase digestive.

Les ulcères gastroduodénaux se voient trop rarement dans l'hyperparathyroïdie pour que l'on puisse en tirer des conclusions.

8) Les signes neurologiques

Une atteinte neurologique est nettement plus souvent retrouvée parmi les malades ayant des troubles psychiatriques (9 cas sur 37 parmi nos malades psychiatriques, aucun sur 35 cas sans atteinte psychiatrique).

La symptomatologie est très variable, l'hypotonie n'a été retrouvée que dans 2 cas (alors que l'on connaît l'importance de ce signe dans les hypercalcémies de l'enfant). On trouve en outre une hémiplégie gauche, une paraplégie spasmodique, un syndrome cérébelleux discret, un malade aux réflexes ostéo-tendineux vifs, un autre ayant une activité de préhension à prédominance droite avec souffrance cérébrale gauche à l'examen électrique, enfin dans un dernier cas il n'y avait aucun signe clinique, mais des ondes lentes à l'électroencéphalogramme.

9) Les signes psychiatriques

23 % des malades étudiés avaient des troubles psychiatriques pré-opératoires. Parmi ceux-ci :

- 32 % ont une symptomatologie dépressive ;
- 24 % des troubles du caractère à type d'irritabilité ;
- 37 % des troubles chroniques mineurs ;
- 10 % une atteinte psychiatrique aiguë (bouffée délirante ou épisode confusionnel).

Par contre, un certain nombre de troubles psychiatriques fréquents au cours d'endocrinopathies (hypercorticisme et atteintes hypophysaires en particulier), tels les états maniaques et euphoriques, n'ont jamais été retrouvés. Aucun de nos malades n'est épileptique. Un doute persiste quant à l'éventuelle personnalité hystérique de certains malades étiquetés neurotoniques avec manifestations hypocondriaques. Des traits hystériques ont pu ne pas être reconnus par un observateur non averti.

La fréquence de la symptomatologie dépressive n'est pas pour nous étonner : c'est en effet le symptôme le plus fréquent de souffrance psychologique et le plus souvent retrouvé parmi les malades d'un service psychiatrique ouvert. D'ailleurs, il est fort possible que l'association troubles psychiatriques et troubles liés en propre à l'hyperparathyroïdie soit dans certains cas fortuite : sur 160 personnes prises au hasard, sans hypercalcémie, on retrouverait vraisemblablement, bien qu'en proportion moindre, syndromes dépressifs, troubles du caractère et du comportement.

Les troubles psychiatriques aigus semblent différents suivant l'âge des malades :

- avant 50 ans : bouffées délirantes ;
- après 50 ans : épisodes confusionnels.

Cependant, l'intérêt de cette constatation est limité par le petit nombre d'observations comportant une telle symptomatologie (4 cas).

10) La calcémie

Contrairement aux conclusions de Petersen [64, 65] qui affirmait la proportionnalité entre l'intensité des troubles psychiatriques et l'importance de l'hypercalcémie, dans notre travail un seul groupe se détache des autres, celui des formes avec troubles psychiatriques aigus. Les autres cas ne se distinguent pas des formes sans troubles psychiatriques.

Troubles psychiatriques		Moyenne des taux maximaux de calcémie en mg/l
aigus	syndromes confusionnels bouffées délirantes	151,5
C ₁	troubles caractériels : irritabilité neurotonie anxiété syndrome dépressif léger	121,5
C ₂	syndrome dépressif moyen hypocondrie psychasthénie éthylisme	130,8
C ₃	syndrome dépressif grave toxicomanie majeure	130
Pas de troubles psychiatriques		126

Certains cas indemnes de toute atteinte psychiatrique surprennent par l'importance de l'hypercalcémie ; 13 observations parmi les 123 sans troubles psychiatriques, soit environ 10 %, comportent une calcémie atteignant ou dépassant 150 mg/l.

Pour mémoire :

—	Obs. n°	40	:	calcémie	entre	140	et	164	mg/l
—	»	48	»	»	»	150	»	170	»
—	»	49	»	»	»	139	»	181	»
—	»	52	»	»	»	129	»	160	»
—	»	53	»	»	»	148	»	180	»
—	»	60	»	»	»	128	»	150	»
—	»	62	»	»	»	110	»	160	»
—	»	88	»	à	»	155	mg/l		
—	»	89	»	»	»	150	»		
—	»	122	»	entre	»	153	et	160	mg/l
—	»	126	»	»	»	111	»	178	»
—	»	128	»	»	»	120	»	160	»
—	»	153	»	»	»	140	»	170	»

D'autres causes doivent donc s'associer à l'hypercalcémie dans la genèse des troubles psychiatriques. D'autres troubles métaboliques conjoints peuvent intervenir ; on sait que la résistance individuelle à

une même perturbation métabolique est très variable d'un malade à l'autre ; enfin, une atteinte psychiatrique a pu être, chez certains de nos malades, tout à fait indépendante de l'hypercalcémie.

Deux remarques doivent être faites à propos de ces constatations : d'une part, l'étude statistique de la calcémie est rendue très difficile par l'extrême labilité de cette variable au cours de l'hyperparathyroïdie, et ce chez un même malade. Une étude rigoureuse ne pourrait être faite que d'après des dosages continus pendant plusieurs jours pour chaque malade. De plus, l'insuffisance rénale, lorsqu'elle est majeure, vient, comme pour la phosphorémie que nous étudierons ensuite, modifier les stigmates biologiques de la maladie (l'hypercalcémie manque, la phosphorémie s'élève au lieu de s'abaisser).

Au total, il semble que les perturbations métaboliques engendrées par la parathormone (en particulier les troubles de l'équilibre phosphocalcique) favorisent la survenue de troubles psychiatriques, mais cela d'une manière non univoque. Remarquons que sur nos 5 malades ayant une hypercalcémie sans hyperparathyroïdie, 4 présentaient des troubles psychiatriques.

11) La phosphorémie

Certes, le taux de phosphorémie est abaissé dans la très grande majorité de nos observations, mais il est intéressant d'apprendre qu'en cas de troubles psychiatriques chroniques graves, les taux de phosphorémie sont pratiquement normaux. (La moyenne des taux de phosphorémie est alors de 35 mg/l.)

Il n'y a pas de différence significative entre les autres groupes. On ne pouvait prévoir ces résultats par l'étude de la calcémie. L'interdépendance classique calcémie-phosphorémie s'avère donc en défaut dans notre étude.

12) Les phosphatases alcalines

Les statistiques donnent un résultat intéressant : les troubles psychiatriques chroniques graves (C_3 sur le tableau) s'associent à des taux nettement supérieurs de phosphatasémie alcaline (23,3 U.B. en moyenne contre 3,5 U.B. dans les formes avec troubles psychiatriques aigus, 5,8 U.B. dans celles avec troubles psychiatriques chroniques mineurs, 9,9 U.B. dans les formes avec troubles psychiatriques chroniques de moyenne gravité et 13,5 U.B. dans les formes sans troubles psychiatriques). Nous ne pouvons fournir d'explication satisfaisante à ce résultat statistique.

13) La calciurie

Comme pour les phosphatases alcalines, les perturbations les plus importantes sont retrouvées en cas de troubles psychiatriques chroniques graves.

Troubles psychiatriques		Calciurie Taux moyen en mg/24 heures
aigus	syndromes confusionnels bouffées délirantes	362
C ₁	troubles caractériels : irritabilité neurotonie anxiété syndrome dépressif léger	402
C ₂	syndrome dépressif moyen hypocondrie psychasthénie éthylisme	431
C ₃	syndrome dépressif grave toxicomanie majeure	616
Pas de trouble psychiatrique		417

14) Le phosphore urinaire

Il est difficile de trouver une interprétation cliniquement satisfaisante des résultats statistiques : le phosphore urinaire est moins élevé dans les formes avec troubles psychiatriques aigus (337 mg/24 h) ou chroniques d'intensité moyenne (425 mg/24 h) que dans les formes sans atteinte psychiatrique (760 mg/24 h) ou avec des manifestations chroniques majeures (772 mg/24 h). Les formes psychiatriques chroniques mineures (952 mg/24 h) comportent les taux les plus élevés.

15) Taille et poids de l'adénome

Ces données sont sans rapport avec l'existence ou l'absence de troubles psychiatriques.

Par contre, volume et poids de l'adénome varient dans le même sens que l'hypercalcémie :

y le taux de calcémie
 z le poids de l'adénome en g
 t son volume en mm³

on a les coefficients de corrélation suivants :

$$R(y, t) = 0,3840$$

$$R(y, z) = 0,3430$$

or le R limite permettant de rejeter l'indépendance est de :

$$0,3044 \text{ à } 5\% \text{ près}$$

$$0,3578 \text{ à } 2\% \text{ près}$$

Par contre, on ne trouve pas de relation entre ces éléments et la durée de tolérance de l'adénome (intervalle entre l'apparition des signes révélateurs et l'intervention) :

si x est la durée de tolérance,
 z le poids de l'adénome en g,
 t son volume en mm³,

$$R(x, t) = 0,0325$$

$$R(x, z) = 0,0531$$

avec les mêmes valeurs de R limite que précédemment.

La rapidité de croissance de l'adénome est sans doute très variable d'un malade à l'autre ; d'autre part, il peut très bien évoluer à bas bruit chez un patient et se manifester bruyamment et très rapidement chez un autre, posant le problème de la distinction entre hyperparathyroïdie aiguë et chronique.

16) L'évolution de la calcémie après l'intervention

Dans la plupart des cas, la vague d'hypocalcémie s'accompagne de signes de tétanie (fourmillements, signe de Chvostek, plus rarement signe de Trousseau).

Le plus souvent, la calcémie se normalise en quinze jours à un mois ; par contre, dans quelques cas, elle a pu mettre six mois pour atteindre un taux normal. Enfin, dans 3 cas, la normalisation a été encore plus lente, puisque dans l'observation n° 40, la calcémie était encore basse plus de trois ans après l'intervention ; par contre, dix ans après, son taux était normal. Dans l'observation n° 91, la calcémie qui était tombée à 54 mg/l dans les suites opératoires, n'était qu'à 85 mg/l trois ans après, malgré une calcithérapie continue. Enfin, l'observation n° 158, avec exérèse de deux parathyroïdes hyperplasiques, mentionne un taux de calcémie à 75 mg/l un an après l'inter-

vention. Dans quelques cas rares, le parenchyme parathyroïdien restant peut donc mettre très longtemps à redevenir fonctionnel. Nous manquons de recul pour savoir si la mise au repos du parenchyme parathyroïdien a été définitive ou non dans les observations n^{os} 91 et 158.

Enfin, ces 3 malades n'ont pas de troubles psychiatriques malgré leur calcémie basse.

Considérations sur l'état psychiatrique post-opératoire des malades du premier groupe (observations 1 à 37), malades ayant eu des troubles psychiatriques pré-opératoires

Avant de différencier l'évolution de nos malades selon que la symptomatologie psychiatrique est aiguë ou chronique, nous voudrions insister sur deux résultats importants fournis par l'étude statistique :

- Le groupe des malades qui guérit correspond à l'amplitude de variation des calcémies pré et post-opératoires la plus faible. On devra donc s'efforcer de minimiser l'écart entre les calcémies pré et post-opératoires par un traitement substitutif aussi adapté que possible.
- Par contre, il n'y a pas de différence entre ce groupe et celui des malades non améliorés, si l'on considère le taux de calcémie pré-opératoire. On ne peut donc établir de pronostic psychiatrique sur le seul taux de calcémie pré-opératoire.

Nos malades ayant des troubles psychiatriques aigus avant l'intervention (bouffées délirantes et épisodes confusionnels), au nombre de 4 cas sur 37, ont tous guéri de leur épisode psychotique aigu. Cela confirme ce que la littérature nous apprend et ce que nous avons publié par ailleurs [18] : « Il est d'authentiques psychoses aiguës hyperparathyroïdiennes qui paraissent répondre aux "parathy-réotoxiques" de Walfe » (cité par Fitz [25]). Dans ce cadre se dénombrent des syndromes confuso-oniriques et des bouffées délirantes aiguës, avec hallucinations, agitation incohérente et possibilité de raptus anxieux. Ces manifestations psychotiques aiguës demeurent rares dans le lot des complications psychiques de l'hyperparathyroïdisme. La résolution post-opératoire des troubles psychiques est la règle, quelles que soient l'importance et la nature de ces troubles. Mais des remarques peuvent être introduites ici : la sédation rapide des états psychotiques aigus a pu être observée avant l'intervention chirurgicale, par exemple par une dialyse péritonéale (1 cas de Petersen [65]), par une vitaminothérapie et une rééquilibration hydro-électrolytique (obs. n° 32), ou par une cure neuroleptique (obs. n° 20)

[18]; dans ce dernier cas, si le délire hallucinatoire et le désordre de la pensée ont disparu en quarante-huit heures, le fond dépressif et les troubles du caractère ont persisté jusqu'à l'exérèse de l'adénome responsable.

Une seule observation publiée, celle de Navarranne et coll. [58], relate un cas de délire polymorphe pré et post-opératoire au cours d'un hyperparathyroïdisme primitif. Dans cette observation, seul le traitement neuroleptique entrepris six mois après l'intervention a permis la guérison définitive du délire.

Une publication d'Anderson [1] mentionne 3 observations de sujets « franchement psychotiques » préalablement à l'intervention et non améliorés par elle. Aucun détail n'est donné sur la durée et le mode d'organisation de ces psychoses.

Nous avons observé également la guérison de certaines formes psychiatriques chroniques :

- Il s'agit de 6 malades revus à distance de l'intervention. Ils se répartissent de la manière suivante :
 - 1 syndrome dépressif grave (obs. n° 1);
 - 1 syndrome dépressif à rechutes de gravité moyenne (obs. n° 15);
 - 4 malades ayant des troubles psychiatriques chroniques mineurs :
 - irritabilité (obs. n° 3);
 - désintérêt, diminution du rendement intellectuel (obs. n° 6);
 - hypocondrie (obs. n° 8);
 - neurotonie avec thymie dépressive et 'psychisme un peu lent (obs. n° 14).
- 2 malades ayant des manifestations psychiatriques chroniques ont été seulement améliorés par l'intervention :
 - l'un d'eux avait eu un syndrome dépressif d'intensité moyenne (obs. n° 7);
 - l'autre se plaignait de « nervosité » (obs. n° 18).
- Enfin 6 malades ayant des troubles psychiatriques chroniques n'ont pas été améliorés par l'opération, bien que redevenus normocalcémiques. Ils se répartissent en :
 - 3 formes mineures :
 - 1 cas de « neurotonie » et hypocondrie (obs. n° 12);
 - 1 cas de « neurotonie » isolée (obs. n° 13);
 - 1 cas d'irritabilité et anxiété (obs. n° 21);
 - 2 cas de gravité moyenne : dépression dans les 2 cas (obs. n°^s 5 et 9);
 - 1 cas grave d'immaturité affective avec syndrome dépressif à répétition (obs. n° 37).

Reste à considérer le groupe des malades pour lesquels on ne possède aucun renseignement sur l'évolution à long terme de leurs troubles psychiatriques. Ils sont au nombre de 19 :

- Pour 7 d'entre eux, l'intervention est trop récente, le recul est insuffisant (intervention pratiquée en 1969 ou 1970).
- Pour les autres :
 - 3 d'entre eux avaient une atteinte psychiatrique grave, dont 2 une symptomatologie dépressive avec tentative de suicide, tandis que le troisième était psychopathe toxicomane ;
 - 2 avaient une atteinte de moyenne gravité, inadaptation sociale avec éthylisme chronique ;
 - 7 avaient des troubles mineurs :
 - pour 4 d'entre eux, il s'agissait d'une thymie dépressive, d'anxiété ;
 - pour 2 autres, de nervosité, irritabilité ;
 - enfin, 1 malade est une émotive avec tendance hypocondriaque.

De l'ensemble de ces constatations, on peut finalement retenir que les manifestations psychiatriques brutales, contemporaines d'une poussée d'hyperparathyroïdie, qui apparaissent *ex abrupto* chez une personnalité normale, ont toute chance de guérir totalement, l'adénome responsable une fois reconnu et enlevé.

Par contre, le bénéfice thérapeutique est moins évident lorsqu'il s'agit de manifestations chroniques ayant pu, pour certaines d'entre elles, entraîner un certain remaniement au niveau de la personnalité. C'est ainsi que se trouve posé le problème de la personnalité de base du sujet, de son vécu psychologique, de sa résistance aux agressions. Ceci nous conduit également à penser que les malades qui présentaient des troubles psychiatriques chroniques (généralement dans un registre anxieux ou caractériel) préalablement à l'intervention et qui n'ont pas été soulagés par elle sur le plan psychique, doivent représenter un échantillon de population que l'on retrouverait avec les mêmes troubles psychiques dans une population sans hyperparathyroïdie. Ici la coexistence troubles psychiques - hyperparathyroïdie pourrait être tout à fait fortuite.

Considérations sur les troubles psychiatriques post-opératoires des malades classés psychologiquement normaux avant l'intervention

Une vague d'anxiété, voire un état thymique franchement dépressif (obs. n° 120) ou au contraire de l'agitation, s'observent fréquemment dans les jours qui suivent l'intervention, pendant la vague d'hypocalcémie. Ces troubles évoluent vers une normalisation très rapide, cédant dès que le malade est revenu normocalcémique.

Par contre, il est intéressant de noter que chez 3 de nos malades redevenus normocalcémiques (obs. n°s 119, 127 et 150), des troubles psychiques apparurent et persistèrent plusieurs mois après l'intervention :

- dans le premier cas, il s'agissait de syndrome dépressif avec anxiété et préoccupations hypocondriaques, persistant cinq mois après l'opération ;
- dans le deuxième cas, « nervosité » et irritabilité sont signalées neuf mois après l'exérèse de l'adénome responsable ;
- enfin, l'observation n° 150 mentionne également « nervosité » et irritabilité cinq mois après le traitement curateur.

Citons encore le cas d'un malade trop récemment opéré par le Professeur Chigot pour que son observation figure dans ce travail. Il n'avait pas semblé poser de problème psychiatrique pendant son hospitalisation ; pourtant, dans les mois suivants, il a tenté de se suicider par intoxication volontaire.

Ces cas posent le problème d'une décompensation psychiatrique sans rapport avec l'hyperparathyroïdie, peut-être liée au stress constitué par l'intervention elle-même. Hyper ou hypocalcémies ne semblent pas pouvoir être incriminées chez ces malades.

CONCLUSION

- Après un rapide rappel historique des travaux consacrés aux troubles psychiatriques dans l'hyperparathyroïdie, nous avons étudié 160 cas d'hypercalcémie dont les observations figurent dans ce travail :

- 37 de nos malades avaient des troubles psychiatriques pré-opératoires, parmi lesquels :
 - 30 étaient porteurs d'un adénome parathyroïdien ;
 - 3 avaient une hyperparathyroïdie sans adénome ;
 - 4 une hypercalcémie sans hyperparathyroïdie.
- 123 n'avaient pas de troubles psychiatriques pré-opératoires patents, parmi lesquels :
 - 113 avaient un adénome parathyroïdien ;
 - 9 une hyperparathyroïdie sans adénome ;
 - 1 une hypercalcémie sans hyperparathyroïdie.

- Nous avons soumis à l'analyse statistique les variables suivantes :

- *La distribution du sexe* : Elle ne change pas de manière significative entre nos deux groupes avec et sans troubles psychiatriques pré-opératoires.

- *La distribution de l'âge* : Elle est sans rapport avec l'existence ou l'absence de troubles psychiatriques pré-opératoires.

- *La durée de tolérance, ou temps écoulé, entre l'apparition des signes révélateurs et l'intervention chirurgicale* : Elle est plus faible en cas de signe révélateur psychiatrique ou osseux que lorsque la symptomatologie initiale est rénale. Par contre, l'existence de signes psychiatriques concomitants ne modifie pas la durée de tolérance.

- *Les signes osseux* : Ils apparaissent sans rapport avec l'existence des troubles psychiatriques, sans rapport avec l'importance de l'hypercalcémie ; par contre, liés à l'élévation de la phosphatasémie alcaline dans la moitié des cas.

— *Les signes rénaux* (polydipsie, lithiase, hypertension artérielle et hyperazotémie) : leur fréquence ne change pas, qu'il y ait ou non des troubles psychiatriques pré-opératoires.

— *L'état général* (asthénie et amaigrissement) : L'atteinte de l'état général semble plus marquée statistiquement lorsqu'il n'y a pas de troubles psychiatriques.

— *Les signes digestifs* : Les lithiases vésiculaires et pancréatiques sont plus fréquentes lorsque existent des troubles psychiatriques pré-opératoires ; elles sont sans rapport avec le taux de calcémie ni avec l'existence de lithiase rénale.

— *Les atteintes neurologiques* : Elles sont retrouvées uniquement dans les formes psychiatriques.

— *La calcémie* : Elle est surtout élevée en cas de troubles psychiatriques aigus.

— *La phosphorémie* : Elle est indépendante de l'hyperazotémie, bien que son abaissement soit lié à l'action de la parathormone sur le rein.

En cas de trouble psychiatrique chronique grave, la phosphorémie moyenne est normale.

— *Les phosphatases alcalines* : Elles sont surtout élevées en cas de troubles psychiatriques chroniques graves.

— *La calciurie* : Elle est plus élevée également en cas de troubles psychiatriques chroniques graves.

— *Le phosphore urinaire* : Il est surtout élevé dans les atteintes chroniques mineures et graves et dans les formes sans troubles psychiatriques.

— *Taille et poids de l'adénome* : Ils sont sans rapport avec l'existence ou l'absence de troubles psychiatriques, mais varient dans le même sens que l'hypercalcémie.

— *L'état psychique post-opératoire* : Il est indépendant du taux de calcémie pré-opératoire.

Par contre, la guérison est d'autant plus souvent observée que l'écart entre calcémies pré et post-opératoires est plus faible.

- Nous avons ensuite discuté observations et résultats statistiques.

Pour cela, nous avons repris les mêmes variables, discutant le matériel d'étude sur lequel les statistiques ont porté et la relation avec la clinique en tenant compte des données qualitatives et des anomalies retrouvées trop peu fréquemment pour faire l'objet d'études

statistiques (telle l'apparition de troubles psychiatriques post-opératoires chez des malades antérieurement indemnes).

L'évolution de ces malades dépend, sur le plan vital, essentiellement du degré de l'atteinte rénale au moment de l'intervention. L'insuffisance rénale une fois installée, évoluera en effet pour son propre compte malgré celle-ci.

L'atteinte osseuse rétrocèdera, parfois après une exacerbation passagère.

Nous avons surtout insisté sur l'évolution post-opératoire des atteintes psychiatriques pré-opératoires ; la guérison est obtenue dans 53 % des cas revus à distance.

La valeur pronostique de l'écart entre calcémies pré et post-opératoires nous a semblé intéressante, justifiant une thérapeutique substitutive post-opératoire rigoureuse.

Les troubles psychiatriques aigus (à symptomatologie essentiellement confuso-délinante) vont guérir de manière pratiquement constante. Ici, l'apparition des troubles psychiatriques paraît être en relation avec le dysmétabolisme provoqué par l'hyperparathyroïdie, en particulier avec l'hypercalcémie, sans qu'existe de parallélisme rigoureux.

Le début des atteintes psychiatriques chroniques est insidieux, les syndromes dépressifs ont une évolution à rechutes, de telle sorte que tant le malade que son entourage deviennent évasifs lorsqu'on leur demande de dater le début de leurs troubles.

Ces troubles psychiatriques chroniques vont guérir dans 35 % des cas. Nous discutons alors le problème de la responsabilité de l'hyperparathyroïdie dans la genèse des troubles psychiques chroniques (dépression et troubles du caractère). Les troubles métaboliques pourraient dans certains cas jouer un rôle révélateur chez des malades psychologiquement plus fragiles que d'autres. Cela expliquerait qu'un même taux d'hypercalcémie puisse aller de pair avec la survenue ou non de troubles psychiatriques. Cela est compatible aussi avec l'absence de spécificité et le polymorphisme de la symptomatologie.

- Terminons en insistant sur le polymorphisme de cette maladie qui peut se révéler par des signes osseux, rénaux, digestifs, une atteinte de l'état général, des troubles neurologiques ou psychiatriques. Ces derniers doivent faire demander une calcémie à peu près systématiquement devant un état dépressif, des troubles du caractère, un épisode confusionnel ou une bouffée délirante dont on comprend mal l'origine, surtout s'il existe des signes osseux ou des antécédents de coliques néphrétiques.

Vu, le Doyen :
DELBARRE

Vu, le Président de Thèse :
PICHOT

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDERSON (J.). — Aspect psychiatrique de l'hyperparathyroïdisme primaire. (*Proc. Roy. Soc. Med.*, novembre 1968, **61**, n° 11, 1123-1124.)
2. AUBERT (L.) et ARROYO (H.). — *Diagnostics*, 12 novembre 1966.
3. BASSE. — Statistiques et probabilités. 1 vol. (Masson édit.)
4. BARTTER. — Parathyroid gland and its relationship to diseases of the nervous system. Metabolic and toxic diseases of the nervous system. 1 vol. (Baltimore, Williams and Wilkins edit., 1953.)
5. BLEULER (Manfred). — Endokrinologische Psychiatric. (*Thèse*, Stuttgart, 1954, p. 498.)
6. BORDIER (P.), SAMUEL (J.) et SÈZE (S. DE). — Physiologie des parathyroïdes. Evolution et état actuel des connaissances. (*La Revue du Praticien*, 11 janvier 1966, t. XVI, n° 2, 149-154.)
7. BORLE (A.B.), NORDIN (B.E.C.), COURVOISIER (B.), JEANRENAUD (B.) et JENNY (M.). — Le métabolisme phosphocalcique. (*Documentation Geigy, Acta Clinica*, 1963, n° 2.)
8. BRICAIRE (H.), JOLY (J.) et SCHAISSON (G.). — Les hyperparathyroïdismes. Etude d'ensemble et grandes méthodes d'exploration. (*La Revue du Praticien*, 11 janvier 1966, t. XVI, n° 2, 177-194.)
9. BRUCK (J.) et KATSCHNIG (H.). — Un syndrome dépressif dans l'hyperparathyroïdie primitive. (*Wien. Zschr. Nervenhe.*, 1969, **27**, n° 2, 107-114, bibliogr.)
10. CANLORBE (P.), LAGRUE (G.) et BADER (J.-C.). — Adénomes parathyroïdiens de l'enfant opérés. (*Ann. Pédiat.*, 2 octobre 1969, vol. 16, 2373/p. 573, 2381/p. 581.)
11. CASTAIGNE (P.), BUGÉ (A.), ESCOUROLLE (R.) et MARTIN (Mme). — Adénome parathyroïdien évoluant sous la forme d'une paralysie diffuse et progressive. Opération. Guérison. (*Rev. Neurol.*, 1962, 106, n° 1, 5-13.)

12. CHAMROEUN (S.-E.). — Les manifestations neurologiques de l'hyperparathyroïdien à propos d'une observation. (*Thèse*, Paris, 1962 ; — Analysée in *Ann. Méd. Psych.*, juin 1963, II, 1, p. 479.)
13. CHAPLIN et CLARK. — Vitamine D intoxication. (*American Journal of the Medical Sciences*, April 1951, 221, pp. 369-378.)
- 13 bis. CHIGOT (P.-L.). — Ostéose parathyroïdienne. (*Marseille Chirurgial*, mai-juin 1969, n° 3, pp. 250-257.)
14. CONTAMIN (F.) et LEGRAIN (M.). — Sarcoïdose de Besnier-Boeck-Schaumann présumée, révélée par une néphropathie hypercalcémique et remarquable par une intense déminéralisation squelettique réversible. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 77^e année, 1961, n°s 22-23 et 24, 776-794.)
15. DEBRÉ et BRISSAUD. — Action toxique de la vitamine D₃ administrée à doses trop fortes chez l'enfant. (*Ann. Méd.*, 1949, 50, pp. 417-489.)
16. DEBRÉ et THIEFFRY. — Troubles morbides déterminés par la vitamine D à trop fortes doses. (*Presse Méd.*, 1946, 54, n° 56.)
17. DELAY (J.), BOITTELLE (C.) et LEULLIER (R.). — A propos de troubles mentaux d'origine parathyroïdienne. (*Ann. Méd. Psychol.*, 1948, 101, 1, 334-339.)
18. DELAY (J.), LEMPÉRIÈRE (F.), FÉLINE (A.) et MOREAU (C.). — Une observation d'hyperparathyroïdisme primitif révélé par des troubles psychiatriques aigus. (*Ann. Méd. Int.*, avril 1970, 121, n° 4, pp. 457-462.)
19. DEROT (M.), GOURY-LAFFONT (M.) et ALBOUY. — La colimycine en pathologie rénale. (*Gazette Méd. de France*, 1961, 10, n° 5, 1-7.)
20. DUBOST (C.). — L'hyperparathyroïdie et son traitement. (*La Presse Méd.*, 27 juin 1964, 72, n° 32, 1913-1915.)
21. EITINGER (L.). — Hyperparathyroidism with mental perturbations. (*Nord. Med.*, mars 1942, 14, pp. 1581-1585.)
22. FABRE (A.). — Un adénome parathyroïdien révélé par des manifestations neuro-psychiques. (*Thèse*, A.G.E.M.P. édit., 1969.)
23. FENTZ (V.). — Hypertensive encephalopathy in a child. (*Acta Neurol. Scand.*, 1962, 38, 307.)
24. FIRSCHEIN (H.E.), NEUMAN (W.F.), MARTIN (G.R.) et MUERGAN (J.B.). — Studies on the mechanism of action of the parathyroid hormone. (*Recent Progress in Hormone Research*, New York, Acad. Press edit., 1959, 15, 427-448.)
25. FITZ (T.E.) et HALLMAN (B.L.). — Mental changes associated with hyperparathyroidism report of 2 cases. (*Arch. of Int. Med.*, 1952, 89, n° 4, pp. 547-551.)

26. GOLDMAN (L.). — Unusual manifestations of hyperparathyroidism. (*Surgery Gynecology and Obstetrics*, 1955, pp. 675-689, case n° 6.)
27. GREEN (J.A.) et SWANSON (L.W.). — Psychose au cours d'un hyperparathyroïdisme. (*Ann. of Int. Med.*, 1941, 14, 1233-1236.)
28. HAMMARSTEN (J.F.) and SMITH (W.O.). — Symptomatic magnesium deficiency in man. (*New Engl. J. Med.*, 1957, 256, 897-899.)
29. HANES (F.M.). — Mental changes with hyperparathyroidism. (*American J. Med. Sciences*, 1939, 197, p. 85.)
30. HANNA (S.) et al. — Magnesium metabolism in parathyroid disease. (*Brit. Med. J.*, 1961, 2, 1253-1256.)
31. HAZARD (J.), MODAI (J.) et DOMART (A.). — Hypoparathyroïdie après thyroïdectomie ; hypercalcémie thérapeutique par déficit en thyrocalcitonine. (*Ann. Méd. Interne*, avril 1969, **120**, n° 4, 305-308.)
32. HOCKADAY (T.D.R.), KEYNES (W.M.) et Mc KENZIE (J.K.). — Stupeur catatonique chez une femme âgée atteinte d'hyperparathyroïdisme. (*Brit. Med. J.*, 8 janvier 1966, **1**, n° 5479, 85-87.)
33. HOWARD (J.E.) et al. — Hyperparathyroidism. Case report illustrating Spontaneous Remission Due to Necrosis of Adenoma and Study of Incidence of Necroses in Parathyroid adenomes. (*J. Clin. Endocr.*, 1953, 13, 997-1008.)
34. JACOBS (J.K.) et MERRITT (C.R.). — Insuffisance en magnésium dans l'hyperparathyroïdie : rapport d'un cas de psychose toxique. (*Ann. Surg.*, février 1966, **163**, n° 2, 260-262.)
35. JULIEN (J.), FONTAN (F.), KATZ (G.), VIALARD (J.C.) et ARNEL (L.). — Pseudo-hypertension intra-crânienne au cours d'une hyperparathyroïdie par adénome. (*Revue de Méd. de Toulouse*, octobre 1965.)
36. KARPATI (G.) et FRAME (B.). — Neuropsychiatric disorders in primary hyperparathyroidism. (*Arch. of Neurol.*, avril 1964, 10, n° 4, 387-397, bibliogr.)
37. KIEFFER (E.). — Pathologie digestive. (*Diagnostics*, 4, pp. 23-24.)
38. KIND (H.). — Les troubles psychiques dans l'hyperparathyroïdie. (*Arch. Franç. Psychiat.*, 1959, **200**, n° 1, I-II.)
39. KOUPERNIK (C.). — Les parathyroïdes en psychiatrie. (*E.M.C.*, « Psychiat. », 1958, I, II, 37.640, E.10, p. 4.)
40. LAMY (M.), NÉZÉLOF (C.), FAURE (C.), JAMMET (M.L.) et AUSSA-NAIRE (M.). — La forme sévère de l'hypercalcémie idiopathique. (*Arch. Franç. Pédiat.*, 1958, 15, 1001.)

41. LEHRER (G.M.), LEVITT (M.F.). — Neuropsychiatric presentation of hypercalcemia. (*J. Mt Sinai Hosp.*, 1960, **27**, 10-18.)
42. LEREBoullet (J.), DÉROUESNE (Ch.) et KLEIN (J.P.). — La neuro-psychiatrie en 1969-1970. Les manifestations neuropsychiatriques des hypercalcémies. (*La Revue du Praticien*, 21 avril 1970, t. XX, n° 12.)
43. LIÈVRE (J.A.). — Diagnostic et traitement de l'hyperparathyroïdisme primitif (formes rénales exceptées). (*La Revue du Praticien*, 11 janvier 1966, t. XVI, n° 2, 197-209.)
44. LIÈVRE (J.A.). — Hyperparathyroïdisme. (*E.M.C.*, « Glandes end. », 1966, fasc. 10.012, C.10/1, 4.)
45. LIÈVRE (J.A.), BLOCH-MICHEL (H.) et CAMUS (J.P.). — L'hyperparathyroïdisme primitif. Etude clinique. (*Rapport à la VIII^e Réunion des Endocrinologistes de Langue Française*, 1964 ; — *Annales d'Endocrinologie*, suppl.)
46. LIÈVRE (J.A.), CAMUS (J.P.), RAMBAUD (J.C.), SIMONIN (J.L.), BUS-SIÈRE (J.L.) et FOUROT (J.). — Syndrome du lait et des alcalins. (*Rev. du Rhumatisme*, 34^e année, novembre 1967, n° 11, 622-630.)
47. LIÈVRE (J.A.), CHIGOT (J.L.), BLOCH-MICHEL (H.), CAMUS (J.P.) et LIÈVRE (Mme J.A.). — L'hyperparathyroïdisme primitif. Etude de 34 cas. (*Presse Méd.*, 1963, 71, 2233.)
48. LISON. — Statistique appliquée à la biologie expérimentale. 1 vol. (Gauthier-Villars édit.)
49. LOWENBURG (G.H.) et GINSBERG (T.M.). — Acute hypercalcemia Report of a case. (*Journ. Amer. Med. Ass.*, 1932, 92, p. 1188.)
50. MANDEL (M.M.). — Dépression psychotique récidivante chez un malade atteint d'adénome parathyroïdien avec hypercalcémie. (*Am. Journ. Psychiat.*, septembre 1960, 117, n° 3, 234-235.)
51. MANIGAND (G.), DELARUE (R.), FOULON (D.) et DEPARIS (M.). — Hypercalcémie et anomalies électroencéphalographiques. A propos d'une observation de maladie de Kahler avec hypercalcémie. (*Sem. des Hôp.*, 20 juin 1969, 45, n° 29.)
52. MIROUZE (J.) et BAUMELOU (H.). — L'hyperparathyroïdisme secondaire. (*La Presse Méd.*, 31 octobre 1964, 72, n° 46, 2701-2704.)
53. MORIN (M.), GRAVELLEAU (J.), LAFON (J.), LABET (R.) et PÉROL (R.). — Deux observations d'ostéose parathyroïdienne. Etude clinique et électrique de l'hypocalcémie post-opératoire. (*Sem. Hôp. de Paris*, 30^e année, 2 octobre 1954, n° 60, pp. 3354-3364.)
54. MORTON, BOGDONOFF, WOODS, EARLE. — Hyperparathyroidism. (*The American Journal of Medicine*, octobre 1956, 21, 583-595.)

55. MOUREN (P.), TATOSSIAN (A.), VERNE (P.), POINSOL (Y.), PONCET (M.) et BISCHOP (G. DE). — Encéphalopathie hypocalcémique à manifestations récidivantes. (*Marseille Médical*, 104^e année, 1967, n° 6, pp. 624-626.)
56. MUNSON (P.L.). — Studies on the role of the parathyroids in calcium and phosphorus metabolism. (*Ann. New York Acad. Sc.*, 1955, 60, 776-795.)
57. MURPHY (R.), LEWIS, HURXTHAL. — Primary hyperparathyroidism. (*Arch. of Intern. Medicine*, June 1952, case 5.)
58. NAVARRANNE (P.), AUBERT (L.), ARROYO (H.), GIRARD (J.Y.) et BÉARD (Y.). — Délire polymorphe pré et post-opératoire au cours d'un hyperparathyroïdisme primitif. (*Ann. Méd. Psychol.*, mars 1968, 126, n° 3, 418-424.)
59. NIELSEN (H.). — Familial occurrence, gastro intestinal symptoms and mental disturbances in hyperparathyroidism. (*Acta Med. Scand.*, 18 mai 1955, 151, n° 5, 359-366.)
60. NOUAILHAT (F.). — Accidents rénaux et nerveux de la colistine (*Entretiens de Bichat*, 1966.)
61. OLIVER (W.A.). — Acute hyperparathyroidism. (*The Lancet*, June 1939, 237, n° 6048, pp. 240-244.)
62. PASTEUR VALLERY-RADOT et MILLIEZ. — Accidents de la vitaminothérapie D₂. (*Bull. Mens. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1946, 62, 612-621.)
63. PAYNE (R.L.) et FITCHETT (C.W.). — La crise hyperparathyroïdienne. Revue de la littérature et rapport de deux nouveaux cas. (*Ann. of Surgery*, mai 1965, t. 121, n° 5, 737-747.)
64. PETERSEN (P.). — Die psychiatric des primaren hyperparathyroidisms. 1 vol. (Berlin, Springer Verlag, 1967, 87 p., 233 réf.)
65. PETERSEN (P.) (Zurich). — Psychiatric disorders in primary hyperparathyroidism. (*J. Clin. Endocr.*, octobre 1968, 28, n° 10, 1491-1495.)
66. PYRAH (L.N.), HODGKINSON (A.) and ANDERSON (C.K.). — Primary hyperparathyroidism. A critical review. (*British Journ. of Surgery*, April 1966, pp. 245-316.)
67. RAOUL (Y.) et MARNAY (C.). — Observations sur les hormones parathyroïdiennes. (In *Exposés Annuels de Biochimie Médicale*, Paris, Masson et Cie édit., 1959, 21^e série, 169-186.)
68. REINFRANK (R.F.). — Primary hyperparathyroidism with depression. (*Arch. of Int. Med.*, octobre 1961, 108, n° 4, pp. 606-610.)

69. RICHARME (J.). — Les hyperparathyroïdismes primitifs. (*La Presse Méd.*, 7 janvier 1967, **75**, n° 1, 25-26.)
70. RICHET (G.), ARDAILLOU (R.) et AMIEL (C.). — Le calcium. In « Equilibre hydro-électrolytique normal et pathologique ». Collection « Les précis du praticien ». 1 vol. (J.-B. Baillière et fils édit., 1966, pp. 99-120.)
71. RICHET (G.), ARDAILLOU (R.) et SULTAN (Y.). — Accidents neuro-psychiques chez les urémiques chroniques, traités par le méthane sulfonate de colistine. (*Bull. et Mém. Société Méd. Hôp. de Paris*, 1962, 113, n° 14, pp. 1199-1205.)
72. RICHET (G.) et FRITEL (D.). — Intoxication par la vitamine D₂ avec hypercalcémie considérable. Disparition immédiate des troubles cliniques et humoraux sous l'effet d'un agent chélateur (E.D.T.A. disodique). (*Bull. Mens. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1957, **73**, 361-367.)
73. ROGERS, KEATING. — Primary hypertrophy and hyperplasia of the parathyroid glands associated with duodenum ulcer. (*Arch. of Intern. Medicine*, 1947, 79.)
74. SCHRUMPF et HARBIZ. — *Acta Chir. Scand.*, 1937, 80, 199.
75. SIMPSON (J.A.). — Aphonia and deafness in hyperparathyroidism. (*Brit. Med. J.*, 1954, **1**, 494-496.)
76. STREETO (J.M.). — Acute hypercalcemia simulating basilar artery insufficiency. (*New Engl. S. Med.*, 1969, 280, 8, 427-429.)
77. STRICKLAND (N.J.), BOLD (A.M.) and MEDD (W.E.). — Bronchial carcinoma with hypercalcemia simulating cerebral metastases. (*Brit. Med. J.*, 1967, 3, 590-592, 799.)
78. VAN DER WAERDEN. — Statistiques mathématiques. 1 vol. (Dunod édit.)
79. VERGER (P.), COURAUD (L.), GUILLARD (J.M.), SANDLER (B.), AZANZA (X.) et CAMBIER (P.). — Hyperparathyroïdie majeure par adénome parathyroïdien chez l'enfant. (*Ann. Pédiat.*, 1970, vol. 17, n° 1, 17-23.)
80. VIC-DUPONT, MONSAILLIER (J.F.), ROCHANT (H.) et VACHON (F.). — Incidences rénales des traitements par le méthane sulfonate de colistine. Etude portant sur 7 cas. (*Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1965, 116, n° 1, 25-37.)
81. WAROT (P.). — Psychoses et glandes endocrines. (*Rapport du XLIX^e Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de Langue Française*. 1 vol. Masson édit., 1961.)

82. WAROT-FOSSATI. — Psychoses et glandes endocrines. (*Rev. Franç. Endocrin. Clin.*, 1962, **3**, 472.)
83. WATSON (L.). — Clinical aspect of hyperparathyroidism. (*Proc. Roy. Soc. Med.*, novembre 1968, **61**, n° 11, 1123.)
84. WORMS (R.), CLAY (R.) et BACHELIER (Mme Ch.). — Accidents neuropsychiatriques imputables au méthane sulfonate de colistine. (*Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1965, 116, 45-50.)

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	13
<i>Chapitre I : Historique</i>	15
<i>Chapitre II : Observations</i>	22
— <i>Adénomes parathyroïdiens avec troubles psychiatriques pré-opératoires</i>	24
— <i>Hyperparathyroïdies sans adénome avec troubles psychiatriques pré-opératoires</i>	78
— <i>Hypercalcémies sans hyperparathyroïdie avec troubles psychiatriques pré-opératoires</i>	87
— <i>Adénomes parathyroïdiens sans trouble psychiatrique pré-opératoire</i>	96
— <i>Hyperparathyroïdies sans adénome, sans trouble psychiatrique pré-opératoire</i>	161
— <i>Hypercalcémie sans hyperparathyroïdie, sans trouble psychiatrique pré-opératoire</i>	166
<i>Chapitre III : Analyse statistique des observations</i>	167
— <i>Etude statistique</i>	170
<i>Chapitre IV : Discussion</i>	183
— <i>Considérations sur les résultats de l'analyse statistique des observations</i>	183
— <i>Considérations sur l'état psychiatrique post-opératoire des malades du premier groupe (observations 1 à 37), malades ayant eu des troubles psychiatriques pré-opératoires</i>	192
— <i>Considérations sur les troubles psychiatriques post-opératoires des malades classés psychologiquement normaux avant l'intervention</i>	195
Conclusion	197
Bibliographie	201

